

LAS EPS Y SU DESARROLLO 2012



Gerencia de Supervisión
y Fiscalización

LAS EPS Y SU DESARROLLO 2012

Informe N° 211-2012/SUNASS-120-F

25 de julio de 2012

Elaborado por: **Ana Vergara León**
Especialista en Supervisión

Revisado por : **Johnny Marchán Peña**
Gerente de Supervisión y Fiscalización

Aprobado por: **Alberto Rojas Morote**
Gerente General

ÍNDICE

0	RESUMEN	6
1	INTRODUCCIÓN.....	10
2.1	Objetivo general.....	12
2.2	Objetivos específicos.....	12
3.1	Aspectos legales en materia de evaluación y <i>benchmarking</i>	13
3.2	Comportamiento de la economía peruana el 2011	14
3.3	Distribución de las EPS en el ámbito nacional	15
3.4	Inversiones en el sector	19
3.5	Supervisión del cumplimiento de metas de gestión de las EPS	19
3.6	Cumplimiento del ICG en el 2011	19
3.7	Información remitida por las EPS.....	21
3.8	Solicitudes de información recibidas en la Gerencia de Supervisión y Fiscalización ..	22
4.1	Indicadores de gestión empresarial	24
4.1.1	Coberturas alcanzadas	24
4.1.2	Tarifa media versus morosidad	30
4.1.3	Relación de trabajo y agua no facturada	35
4.1.4	Endeudamiento y margen operativo	44
4.1.5	Micromedición, agua no facturada y continuidad.....	47
4.1.6	Continuidad y presión.....	50
4.1.6	Continuidad y presión.....	51
4.1.7	Tratamiento de aguas residuales	54
4.1.8	Densidad de roturas y atoros.....	55
4.1.9	Número de trabajadores en las EPS por cada mil conexiones	56
4.2	Indicadores de gobernabilidad.....	57
4.2.1	Número de recursos de apelación por cada mil conexiones	58
4.2.2	Número de recursos de apelación por cada cien reclamos	59
4.2.3	Nivel de satisfacción del cliente.....	61
4.2.4	Porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas ..	65
4.2.5	Sanciones.....	65
4.2.6	Transparencia de la información en la página web.....	67
4.3	Indicadores de gobernanza	69
4.3.1	Índice de cumplimiento global de las metas de gestión.....	69
4.3.2	Índice de clima laboral.....	73

4.3.3	Indicador de Gestión del Riesgo de Desastres	77
4.4	Indicadores de atención al cliente	83
4.4.1	Densidad de reclamos.....	84
	Anexo N° 1. Relación de EPS reguladas	100
	Anexo N° 2. Encuesta de satisfacción del cliente	101
	Anexo N° 3. Encuesta de clima laboral	102
	Anexo N° 4. Resultados de indicadores de las EPS	103
	Cloro residual (% de muestras con más de 0.5 mg/L de cloro residual)	105
	Turbiedad (% de muestras con menos de 5 UNT de turbiedad).....	106
	Continuidad (horas/día)	107
	Presión (metros por columna de agua - m.c.a.)	108
	Tratamiento de aguas residuales (% de tratamiento de aguas residuales)	109
	Tarifa media (Importe facturado/Volumen facturado - S./m3)	110
	Consumo medido unitario (Volumen facturado por medición/Población servida medida promedio - L/hab/día).....	111
	Volumen facturado unitario (Volumen facturado – Población efectivamente servida - L/hab/día).....	112
	Cobertura de agua potable (Población servida/Población urbana ámbito EPS - %).....	113
	Cobertura de alcantarillado (Población servida alcantarillado/Población urbana ámbito EPS - %).....	114
	Relación de trabajo (Costos y gastos desembolsables/Ingresos operacionales - %)	115
	Reposición de activos fijos (Inversiones/Depreciación del ejercicio - %)	116
	Ratio de liquidez (Activo corriente/Pasivo corriente)	117
	Ratio de endeudamiento (Pasivo total/Patrimonio neto)	118
	Cobertura de intereses (Ingresos financieros – Gastos financieros)/Costos operativos totales.....	119
	Margen Operativo (Ingresos operativos – Costos operativos)/Ingresos operativos	120
	ROA (Utilidad neta/Activos totales promedio)	121
	ROE (Utilidad neta/Patrimonio neto promedio).....	122
	Agua no facturada (Volumen producido – Volumen facturado)/Volumen producido .	123
	Micromedición (Conexiones con medidor leído/N° conexiones totales de agua).....	124
	Costo operativo por volumen producido (Costos operativos totales/Volumen producido)	127
	Costo operativo por volumen facturado (Costo operativo total/Volumen facturado)	128
	Aguas subterráneas (Volumen aguas subterráneas/Volumen producido).....	129

Volumen producido unitario (Volumen producido/Población efectivamente servida)	130
Gastos de personal por volumen facturado (Gastos de personal/Volumen facturado)	131
Gastos de servicios de terceros por volumen facturado (Gastos de servicios terceros/Volumen facturado)	132
Gastos de administración y ventas por volumen facturado (Gastos de adm y vtas/Volumen facturado)	133
Densidad de roturas de agua (N° roturas en redes/Longitud de red de agua)	134
Densidad de atoros (N° atoros en redes/Longitud red de alcantarillado)	135
Conexiones activas (Conexiones activas/Conexiones totales)	136
Número de trabajadores por cada mil conexiones (N° de trabajadores/(Conexiones totales agua/1000))	137
Número de recursos de apelación por cada mil conexiones (N° recursos apelación/(N° conexiones/1000))	139
Índice de satisfacción del cliente (Índice resultado de encuesta realizada por EPS)	141
Porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas	142
(N° observ subsanadas + N° medidas correctivas implementadas)/N° observaciones impuestas	142
Sanciones por EPS(N° de sanciones impuestas por EPS en el año)	143
Transparencia en la página web (Revisión de página web)	144
Resultados de evaluación de metas de gestión(ICG de metas de estudio tarifario)	145
Índice de clima laboral (Resultado de encuesta realizada por EPS)	146
Densidad de reclamos(N° reclamos totales/(N° conexiones/1000))	147

RESUMEN EJECUTIVO

Cumpliendo con la evaluación de los indicadores de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (en adelante EPS), la Gerencia de Supervisión y Fiscalización calculó los indicadores de interés regulatorio, que incorporan indicadores de gestión empresarial, gobernabilidad, gobernanza, atención al cliente y ecoeficiencia, los que permiten tener una visión integral del desempeño de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento.

Son 50 EPS las reguladas, las cuales suministran los servicios de agua potable a más de 16 millones de habitantes del país, cifra que marca una cobertura de agua potable en el ámbito urbano del 88,5%, debiendo resaltar que es este indicador, así como el nivel de cumplimiento de las metas de gestión de los estudios tarifarios, el acceso a los servicios, la gestión del riesgo de desastres y el nivel de transparencia, los que se encuentra entre los más relevantes del sector saneamiento; y que para los clientes de las EPS y la sociedad en general, son los que dan muestras de la eficiencia empresarial alcanzada.

La calidad de los indicadores se encuentra directamente vinculada con la calidad de la información reportada por las EPS, la que viene mejorando de manera progresiva; tal es así que la información del 2011 fue completada por las EPS el 31 de mayo de 2012, al igual que en el año anterior, con la diferencia que este año fueron muchas más las empresas que

cumplieron con oportunidad el envío de su información. Las variables financieras suelen ser la que se generan con mayor retraso, puesto que esta información es validada por cada empresa hasta el cierre del primer trimestre, antes de ser entregada a la Contaduría General de la República.

Para la elaboración de los indicadores de las EPS que se encuentran en el presente informe, se ha clasificado, al igual que el año anterior, a EPS menores considerando aquellas EPS que tienen menos de 15 000 conexiones de agua potable, como EPS medianas a las que tienen entre 15 000 hasta 40 000 conexiones de agua potable, manteniendo la clasificación para EPS grandes y SEDAPAL. Ello como resultado de una evaluación de una buena correlación existente entre las EPS con el número de conexiones de agua potable y el costo de producción por metro cúbico.

Esta distribución evidencia que son 14 EPS (SEDAPAL S.A. y las 13 EPS grandes) las que acumulan el 82% de las conexiones de agua potable bajo el ámbito de la regulación, que son 29 EPS (SEDAPAL S.A., 13 EPS grandes y 15 EPS medianas) las que acumulan el 95% de las conexiones y que solo el 5% restante está constituido por 21 EPS pequeñas, siendo en total, 50 EPS las reguladas por la SUNASS.

En esta versión del informe “Las EPS y su desarrollo”, se compara a las empresas peruanas, con empresas equivalentes (en

cuanto al número de conexiones) chilenas, una empresa argentina, una mexicana y algunas empresas de Honduras. Estas dos últimas, incluidas en el análisis debido a que se trata de empresas de propiedad municipal, lo que las hace en cierto modo, más cercanas a la realidad de las EPS del Perú. La comparación no se ha realizado para todos los indicadores debido a que no se encontraron todos los indicadores manejados en Perú, o porque las fórmulas y criterios de cálculo no son necesariamente similares, lo que distorsionaría la comparación.

Mencionadas estas consideraciones previas, el indicador de cobertura de agua potable muestra que la cantidad de ciudadanos con servicio ha mejorado respecto del año pasado de 85,2% a 88,5%; por los resultados de las inversiones ejecutadas en años anteriores que se han enfocado en alcanzar mayor número de conexiones.

En la misma línea de la cobertura de agua potable, la cobertura de alcantarillado se ha incrementado de 77,2% en el 2010 a 80,2% en el 2011. Aunado a ello, se aprecian mejoras en la gestión comercial de las empresas, donde el porcentaje de las conexiones activas se viene incrementando año tras año al igual que la tarifa media. Sin embargo, en el último año hubo un incremento del 3% en el indicador denominado relación de trabajo¹ por el incremento en los costos y gastos desembolsables de las EPS en proporción mayor que los ingresos operativos. Asimismo, si bien en el indicador de cobertura de alcantarillado se ha incrementado, no hay mejoras considerables en el indicador de tratamiento de aguas residuales, puesto que aún se encuentran en ejecución grandes proyectos de construcción de plantas de tratamiento de aguas

residuales y en otras EPS no se ha priorizado la ejecución de los mismos.

El indicador de micromedición también se ha incrementado de 59% al 61%, lo que significa que un número mayor de conexiones de agua potable cuentan con medidor leído. Si bien el indicador agua no facturada depende también de la adecuada sectorización, macromedición, programas de control de pérdidas, entre otros, la mejora en la micromedición también ha influido para que el agua no facturada disminuya de 41,5% a 39%. En lo que respecta a la continuidad y presión, ambos indicadores se mantienen prácticamente iguales; sin embargo, debe destacarse que gracias a los esfuerzos de la SUNASS en la difusión de las metodologías adecuadas para el control de estos indicadores, los valores registrados son cada vez más cercanos a la realidad.

Los indicadores de relación de trabajo, margen operativo y el ROE² de las EPS en promedio se han visto desmejorados por el incremento de los costos de ventas, gastos de operación y gastos de ventas en todos los grupos de EPS, hecho que se evidencia también en que la meta relación de trabajo de los estudios tarifarios, que es la que tiene mayor incumplimiento.

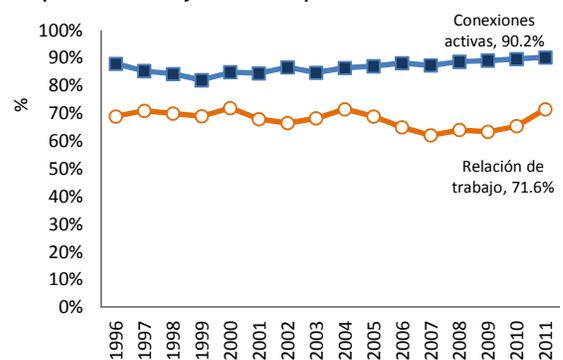


Gráfico N° 1: Relación de trabajo vs.

Conexiones activas de agua potable

Fuente: Información remitida por las EPS

Elaboración propia

¹ Relación de trabajo: Costos y gastos desembolsables/Ingresos operativos

² ROE: Utilidad neta/Patrimonio neto promedio

Entre los indicadores de gobernabilidad, se encuentra que el número de recursos de apelación por cada mil conexiones en SEDAPAL es 11 mientras que en las EPS grandes es de 3 y en las EPS medianas y pequeñas es menor de 1, lo que no necesariamente estaría demostrando que las EPS grandes, medianas y pequeñas sean más eficientes atendiendo los reclamos de sus usuarios en primera instancia, sino que los clientes están menos informados acerca del procedimiento de atención de reclamos e incluso de la existencia del regulador. En lo que se refiere a los niveles de satisfacción del cliente ³ el índice empleado refiere a nivel nacional un valor del 58%, siendo el valor más elevado en SEDAPAL y en las EPS medianas. Respecto al porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas por las EPS,⁴ el indicador a nivel nacional es 57%, siendo los valores más altos en SEDAPAL y en las EPS pequeñas. Con relación al número de sanciones impuestas, en los últimos tres años, el grupo de EPS que ha recibido más sanciones es el de las EPS medianas, mientras que SEDAPAL no ha sido sancionada en dicho período.

Del mismo modo, el indicador de transparencia, evaluado a través de la revisión de las páginas web de las EPS, evidencia una mejora respecto al obtenido el año anterior puesto que las EPS al notar que se utiliza para el cálculo del benchmarking y dado que no requiere mayor inversión actualizar la página web institucional con los contenidos mínimos requeridos por la SUNASS; pese a ello, aún existe un 24% de EPS que no cuenta todavía con página web, siendo mayormente EPS pequeñas, situación que también coincide con la proporción de empresas que a la fecha no cuenta con

estudio tarifario aprobado. Esto plantea nuevamente la necesidad de evaluar si estas empresas con menos de 15 000 conexiones de agua potable tienen la capacidad de operar de manera sostenible.

En lo que se refiere a los indicadores de gobernanza, se han considerado en el presente informe el Índice de Cumplimiento Global de las metas de gestión – ICG de las EPS que cuentan con estudios tarifarios, la gestión del riesgo de desastres y el clima laboral en las EPS. En el 2011 el 44% de EPS con estudios tarifarios cuyas metas de gestión fueron evaluadas obtuvo un ICG de más del 85%. Asimismo, el clima laboral se ve desmejorado en SEDAPAL. En lo que se refiere a la gestión del riesgo de desastres, el indicador se encuentra en 77%, pero los resultados del estudio realizado para la medición de este indicador, evidencian que aún existe mucho desconocimiento sobre el tema y escasas políticas empresariales implementadas al respecto, a pesar de existir una política de Estado sobre la gestión del riesgo de desastres. Se hace evidente además que más del 50% de EPS puede tener el plan de emergencia, haber conformado el comité de emergencia e incluso haberlo difundido a nivel interno y con otras instituciones locales involucradas, pero carece del financiamiento necesario para ponerlo en práctica, puesto que no lo ha incluido cuando realizó la planificación de sus necesidades financieras al formular el plan maestro optimizado. Esto implica la necesidad en el regulador y en las EPS de incorporar en todos los estudios tarifarios, los conceptos de la gestión del riesgo de desastres.

En lo que respecta a la atención al cliente, se ha considerado la densidad de reclamos, el porcentaje de reclamos por consumo elevado y el acceso al servicio encontrándose que viene disminuyendo en los últimos años, cifrado en 110, lo que implica una reducción del 13% respecto al

³ El índice de satisfacción del cliente así como el índice de clima laboral han sido obtenidos a través de encuestas solicitadas por la SUNASS a las EPS en el mes de febrero del presente año.

⁴ Resultado de la acción reguladora impartida por la gerencia de supervisión y fiscalización.

año anterior. Cabe señalar que la disminución se da tanto en el número de reclamos operacionales como en el número de reclamos comerciales, a pesar que la tarifa media se ha venido incrementando como producto de los reajustes tarifarios, lo que significa que los usuarios están siendo más conscientes del valor del servicio que reciben y la necesidad de pagar por él. Sin embargo, sí se ha incrementado el porcentaje de reclamos por consumo elevado a nivel nacional, pero no se ha alcanzado el valor máximo del último quinquenio, obtenido en el 2009. En lo que se refiere al acceso a los servicios se llevó a cabo un estudio sobre la base de información solicitada a las EPS para calcular el tiempo de acceso al servicio, calculado como el tiempo transcurrido desde que el solicitante paga por la conexión de agua o alcantarillado hasta que es ejecutada por la EPS. El resultado mostró que a nivel nacional el promedio ponderado excede en 3 veces el tiempo fijado por la norma. Ello trae también como consecuencia la urgencia para el regulador de revisar los procedimientos normados para el acceso a los servicios, considerando la última modificatoria al Reglamento de Calidad de Prestación de los Servicios de Saneamiento, por la que los trámites para la obtención de autorizaciones municipales para ejecutar conexiones de

agua potable ya no se encuentran a cargo de la municipalidad sino a cargo del solicitante. Asimismo, debe evaluarse la posibilidad de exigir a quienes se ubican frente a una red de agua o de alcantarillado a conectarse a la misma y no ampararse en la interpretación normativa de que solo se paga por los servicios efectivamente prestados, lo que tal como se viene utilizando, puede estar contribuyendo más a la existencia de operadores ilegales y conexiones clandestinas que a salvaguardar los intereses de los usuarios. Del mismo modo, las EPS deben evaluar la necesidad de suscribir convenios con las municipalidades para agilizar estos trámites y así contribuir al cumplimiento de políticas sectoriales que favorecen la inclusión social verdadera a través del acceso a los servicios de saneamiento.

En el área de ecoeficiencia se ha evaluado el indicador Costo en energía por volumen producido en miles de metros cúbicos, resultando que las EPS grandes y SEDAPAL son las que tienen valores más altos de este indicador. Asimismo, si se compara la proporción del costo de energía sobre el costo operativo total y el porcentaje de uso de aguas subterráneas; se tiene como resultado un manejo de costos mucho más eficiente en SEDAPAL que en los demás grupos de EPS.

1 INTRODUCCIÓN

La SUNASS emite el reporte de los indicadores de gestión de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento 2012 (en adelante EPS) que muestra en primera instancia el desempeño individual de cada EPS, el desempeño por grupos de EPS y por país, dentro del ámbito de zonas urbanas. Dicho esfuerzo que es realizado por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, busca mostrar el resultado del modelo de gestión de los servicios de agua potable y alcantarillado aplicado para las localidades urbanas, debiéndose entender que el éxito lento o rápido, fugaz o sostenible, depende no sólo de las EPS, sino también de la eficiencia y eficacia de instituciones y organizaciones, estatales o no, a quienes acuden estas empresas para complementar, concretar o impulsar, sus procesos; que más que empresariales, son sectoriales.

Los indicadores mostrados en el presente documento han sido determinados a partir de la información reportada por las propias empresas prestadoras, al 31 de diciembre de 2011, la misma que ha sido validada conforme a la base histórica de SUNASS, y logrado en este año en menor tiempo; comprobándose mejoras en su volumen, calidad y oportunidad. Es preciso mencionar que las variables del año 2009 fueron recibidas hasta el 30 de junio de 2010, mientras que las variables del año 2011 han sido completadas por las EPS en un 99% el 31 de mayo de 2012. Si bien muchas de las EPS cumplen con ejecutar las transferencias de información vía

internet, existen aún cinco⁵ de ellas que remiten su información en formatos preparados en MS Office Excel vía correo electrónico, así como otra EPS⁶ que remite documentación física de la cual se extrae la información necesaria, ya que aparentemente no tiene la capacidad para completar la hoja de cálculo y mucho menos para manejar el software de captura de datos proporcionado por la SUNASS.

En el presente informe se ha incorporado además de los nuevos indicadores de gobernabilidad que incluyen efectividad del gobierno (recursos de apelación por cada mil conexiones y nivel de satisfacción del cliente), atención a la regulación (porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas así como el número de sanciones impuestas en el año) y rendición de cuentas (transparencia en la página web), los indicadores de gestión del riesgo de desastres y de acceso a los servicios.

El indicador de gestión del riesgo de desastres fue calculado sobre la base de una encuesta realizada a las 50 EPS considerando los temas básicos del anexo 5 del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento, en lo que se refiere a planes de emergencia. El indicador de acceso a los servicios se calculó con

⁵ EMAPA PASCO S.A., EMSAP CHANKA S.A., SEDAPAR SRL, AGUAS DEL ALTIPLANO y EMSAPA CALCA.

⁶ EMAPA Y SRL

información remitida por las EPS respecto a cuánto tiempo pasa desde que el solicitante efectúa el pago por una nueva conexión de agua y/o alcantarillado hasta que ésta es ejecutada.

Asimismo, se han incluido indicadores de gobernanza en los que se ha considerado el Índice de Cumplimiento Global - ICG de las metas de gestión de los estudios tarifarios, y el índice de clima laboral. Del mismo modo, se ha considerado el indicador de atención al cliente como la densidad de reclamos y también el indicador del costo en energía por volumen producido como un indicador de la ecoeficiencia de las EPS.

Este año se ha calculado el indicador porcentaje de reclamos por consumo elevado, respecto al total de reclamos comerciales recibidos y, el de número de recursos de apelación por cada 100 reclamos, encontrándose que el porcentaje de reclamos por consumo elevado no ha sufrido variaciones significativas, mientras que el número de recursos de apelación por cada 100 reclamos sí se ha incrementado en los últimos dos años.

Al igual que el año pasado, el cálculo de los nuevos indicadores incorporados en el análisis de la versión 2012 (con datos del 2011), se ha realizado en algunos casos mediante la revisión de información existente en los registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la SUNASS, como los ICG obtenidos por las EPS, las sanciones impuestas, las observaciones subsanadas y las medidas correctivas implementadas, al igual que el número de recursos de apelación presentadas por los usuarios y que han sido atendidos por el Tribunal de Atención de Reclamos (TRASS) de la

SUNASS. Tal como fuera realizado en el 2011, en el mes de enero del presente año, solicitó a las EPS realizar encuestas de clima laboral a sus trabajadores y de satisfacción al cliente a sus propios usuarios, con lo que se ha obtenido información para dos indicadores. En lo que se refiere al costo de energía, es una variable que forma parte de las que son solicitadas a través del Sistema de Captura de Datos (SICAP), a pesar que no todas las EPS lo reportan.

Es necesario destacar además que la Gerencia de Supervisión y Fiscalización ha continuado realizando acciones que contribuyen al fortalecimiento de las capacidades de las EPS, tal es así que entre los meses de enero y julio del 2012 se llevaron a cabo cinco cursos regionales de regulación para los coordinadores de las EPS, siendo el nivel de satisfacción de los participantes de estos cursos del 95% en promedio. En estos cursos, además de tocar temas de regulación y de actualizaciones normativas, se ha reforzado el procedimiento de transferencia de información y el calendario regulatorio, que considera los plazos límites para el envío de los archivos necesarios para la elaboración de los indicadores de las EPS.

Por todo lo expuesto, el presente informe, contiene un análisis del desempeño de las EPS considerando indicadores de gestión empresarial, así como los de gobernabilidad, gobernanza, ecoeficiencia y atención al cliente, cuyos resultados deberán contribuir a elevar el análisis crítico de la problemática de sector saneamiento del Perú, servir de insumo para técnicos, investigadores y políticos, de organizaciones del Estado, mundo académico y sociedad en general.

2

OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- Registrar mediante el cálculo de indicadores de interés regulatorio el desempeño de las EPS reguladas por la SUNASS al 2012.

2.2 Objetivos específicos

- Continuar los registros de nuevos indicadores de las EPS que permitan medir nuevos aspectos de gobernabilidad, gobernanza, atención al cliente y ecoeficiencia.
- Iniciar en las EPS los registros de nuevos indicadores de índice de gestión del riesgo de desastres y acceso a los servicios.
- Continuar la medición y registro de variables relevantes en las EPS, mediante la supervisión y fiscalización ejercida por la SUNASS.
- Difundir para EPS, usuarios, sociedad, organizaciones del Estado, proveedores del sector, académicos, investigadores, entre otros, información relevante y confiable del desarrollo de las EPS, el avance en el cumplimiento de planes de Estado y sectoriales, así como, de la eficacia del modelo de gestión aplicado en el país.

3

CONSIDERACIONES PREVIAS

3.1 Aspectos legales en materia de evaluación y *benchmarking*

La SUNASS cuenta con una Directiva que establece el sistema de indicadores de gestión de las EPS, aprobada mediante Resolución N° 010-2006-SUNASS-CD, que actualmente forma parte del anexo 3 del Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS.

El artículo 7 del Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS⁷, establece entre los documentos que son emitidos por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, el informe de *benchmarking* de las EPS, el cual es elaborado sobre la base de los indicadores de las EPS que forman parte del presente informe.

La SUNASS cuenta con la facultad de requerir a las EPS información vinculada a la prestación de servicios de saneamiento

El artículo 29 del Reglamento General de la SUNASS⁸ establece que para el ejercicio de las funciones que la ley le asigna, podrá requerir a las Empresas Prestadoras toda la información que considere necesaria. Esta facultad incluye la posibilidad de que la SUNASS entregue formularios o formatos a ser presentados por la Empresa Prestadora. La SUNASS

de estimarlo conveniente podrá disponer la entrega de información mediante el empleo de mecanismos informáticos de transmisión de datos en línea o similares⁹. El artículo 10.2° del Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, señala que es derecho del regulador solicitar a las EPS cualquier tipo de información vinculada a la prestación de los servicios de saneamiento prestados, por lo que la solicitud de variables de gestión financiera, comercial y operativa para la elaboración de indicadores de gestión es válida.

Las EPS están obligadas a remitir información requerida por la SUNASS

El artículo 29 del TUO del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento señala que las EPS deberán contar con un sistema de información integrado que permita proporcionar información exacta, concreta y oportuna acerca de todos los aspectos relacionados con el funcionamiento de la misma, de manera que permita el control de gestión, la toma de decisiones y el cumplimiento de la normatividad establecida¹⁰.

⁷Modificado con Resolución N° 016-2011-SUNASS-CD del 26/05/2011.

⁸Aprobado por D.S. N° 017-2001-PCM

⁹Asimismo, este artículo establece que la SUNASS podrá difundir información comparativa acerca del desempeño de las Empresas Prestadoras. Esta facultad permite al regulador utilizar el *benchmarking* como herramienta comparativa de las EPS.

¹⁰Asimismo, este artículo menciona que la SUNASS mediante Directivas establecerá la frecuencia de envío, formas de presentación, medios de transmisión y contenido de la información que deben remitir las EPS.

Adicionalmente, el artículo 10.1 del Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS señala que éstas deben proporcionar a la SUNASS toda la información que se requiera para el cumplimiento de las acciones de supervisión, en los plazos y condiciones establecidos por esta Superintendencia.

Facultades del ente rector en materia de indicadores de gestión y benchmarking

De acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del TUO del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, corresponde al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, como ente rector del Estado en los asuntos referentes al sector saneamiento, en concordancia con su ley de organización y funciones:

b) Formular, normar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar la política nacional y acciones del sector en materia de saneamiento y evaluar permanentemente sus resultados, adoptando las correcciones y demás medidas que correspondan.

(...)

c) Formular el Plan Nacional del Sector Saneamiento y evaluar permanentemente sus resultados, adoptando las correcciones y demás medidas que correspondan.

(...)

k) Promover el desarrollo y mantenimiento de un sistema de información básica de los servicios de saneamiento en el ámbito nacional, en coordinación con la SUNASS y otras entidades vinculadas a dichos servicios.

3.2 Comportamiento de la economía peruana el 2011¹¹

Durante el cuarto trimestre del año 2011 el Producto Bruto Interno (PBI) a precios

¹¹ Tomado de: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2012). Informe Técnico PBI Trimestral N° 01 Febrero 2012. Disponible en (www.inei.gob.pe). Consultado el 26/06/2012.

constantes del año 1994 creció en 5,5%, el crecimiento del PBI en al cierre del 2011 fue de 6,9%. El cálculo del PBI por el método de la producción utilizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI se entiende como la agregación de los aportes a la producción total de todos los agentes productores del sistema económico, entre los que se encuentra el sector Electricidad y Agua.

En el año 2011, las principales actividades que contribuyeron al 6,9% de crecimiento del PBI, fueron la pesca, otros servicios (que incluyen servicios del gobierno) y el comercio, otras actividades como electricidad y agua, construcción, agricultura, manufactura y minería tuvieron menor contribución.

En lo que respecta al rubro electricidad y agua, en el año de 2011 el valor agregado bruto de esta actividad a precios constantes de 1994, se incrementó en 7,4% respecto, como consecuencia de un mayor dinamismo en el subsector electricidad que creció 8,1% mientras que el subsector agua decreció 0,1%.

En el gráfico N° 2 se observa que el crecimiento de la contribución de la actividad electricidad ha sido mucho mayor en el período 2011/2010 que el crecimiento de la actividad producción de agua que ha sido más bien negativo.

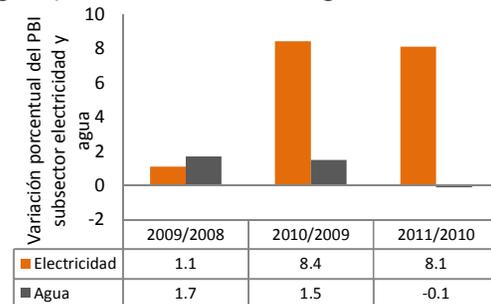


Gráfico N° 2: Valor agregado bruto de la contribución de las actividades electricidad y agua (%)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2012). Informe Técnico PBI Trimestral N° 01 Febrero 2012. Disponible en (www.inei.gob.pe). Consultado el 27/06/2012. Elaboración propia

Ello se explicaría en parte porque con la implementación de las acciones por parte de las EPS para el cálculo de las líneas base de los estudios tarifarios y para el cumplimiento de las metas de gestión año a año, ya que se están sincerando (cada vez con mayor precisión) mediciones y registros de volúmenes producidos de agua potable, así como se efectúa mayor control de las pérdidas y fugas, lo que viene originando el reporte de menores volúmenes producidos. Adicionalmente, en el año 2011 se ha incrementado el nivel de micromedición en las EPS, lo que reduce el volumen de agua no facturada, optimizando el uso del agua en la EPS y en los usuarios.

3.3 Distribución de las EPS en el ámbito nacional

El país geopolíticamente está dividido en 24 departamentos que, a su vez, se subdividen en 196 provincias y 1 833 distritos. Del total de estos distritos, son 1 521 los que reciben la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento a través de municipalidades, juntas administradoras de servicios de saneamiento u otro tipo de operador; mientras que 311 distritos restantes reciben los servicios de una de las 50 EPS reguladas por la SUNASS (Ver Anexo 1). Si bien no existe una evidencia de separación formal de Juli, Chilca e Izcuchaca de EMSAPUNO S.A, EMAPA CAÑETE S.A. y EMAPA HUANCVELICA S.A. respectivamente, en la práctica dichos distritos no son administrados por estas empresas desde el año 2010.

Este conjunto de 50 empresas, en sus respectivos ámbitos de responsabilidad suman un total de 18,6 millones de habitantes, lo que representan el 84% de la población urbana¹². Esta cifra, a su vez, representa el 62% de la población total del Perú.

¹² Debiéndose entender que el 16% restante corresponden a zonas urbanas administradas por municipalidades y por administraciones ilegales.

En el detalle, los habitantes que cuentan con suministro de agua potable a través de una EPS suman de 16 millones de habitantes, mientras los habitantes que tienen servicios de recolección de desagües alcanzan los 14,9 millones.

El ámbito de regulación de SUNASS alcanza actualmente 50 EPS¹³, de las cuales 48 son empresas municipales. De las restantes, una es SEDAPAL S.A. que brinda servicios a la ciudad capital del país y se encuentra bajo la responsabilidad del Gobierno Central, y la otra es Aguas de Tumbes S.A. (ATUSA) empresa privada que brinda servicios a la ciudad de Tumbes operando bajo la modalidad concesión; debiendo resaltar que de acuerdo al Decreto Supremo N° 007-2011-VIVIENDA del 20/07/2011, se autorizó a la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P. la adquisición del 80% del capital social de Aguas de Tumbes S.A. a cargo de la concesión de los servicios de saneamiento en las provincias de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar.

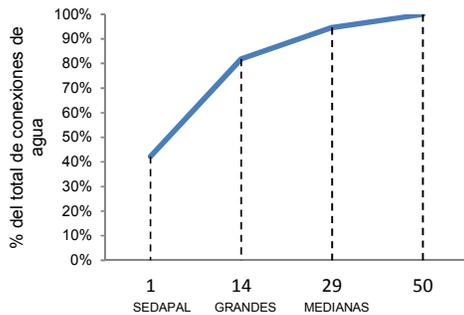
La dimensión de SEDAPAL, que atiende a la capital de la República y a la provincia constitucional del Callao, es elevada y concentra a casi la mitad de toda la cobertura de los servicios a nivel nacional; de manera precisa, en el ámbito de la jurisdicción de SEDAPAL se encuentran albergados el 42% de todos los usuarios de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento reguladas por SUNASS.

Para la elaboración del presente informe de indicadores y del informe de *benchmarking*, las EPS se clasificaron, según su tamaño de la siguiente manera:

- SEDAPAL Más de un millón de conexiones de agua potable
- EPS grandes Entre 40 000 a 200 000 conexiones de agua potable
- EPS medianas Entre 15 000 a 40 000 conexiones de agua potable
- EPS pequeñas Entre 2 000 a 15 000 conexiones de agua potable

¹³A diciembre de 2011.

Luego de esta división, las EPS medianas son 15 y las EPS pequeñas 21, según se puede ver en el gráfico.

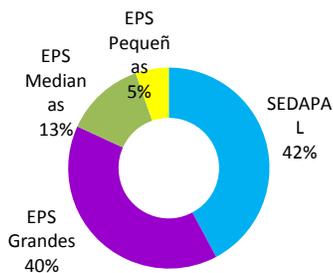


En los gráficos anteriores se deduce que son 14 las EPS que concentran el 82% del total de conexiones reguladas por la SUNASS; y por añadidura, el 18% de conexiones restantes se encuentran a las otras 36 EPS (15 medianas y 21 pequeñas).

Lo expresado también se refleja en el gráfico siguiente, en el que se muestra el incremento del número total de conexiones de agua potable en los últimos seis años del total de EPS y de SEDAPAL.

Gráfico N° 3: Acumulado del número de conexiones por grupos de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia



Del mismo modo, es importante resaltar el incremento de conexiones activas en todos los grupos de EPS del Perú, como producto de la implementación por parte de las EPS de las metas de gestión de los estudios tarifarios (incluso en SEDAPAL donde hay un incremento del 0,8%).

Gráfico N° 4: Distribución de conexiones por grupo de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

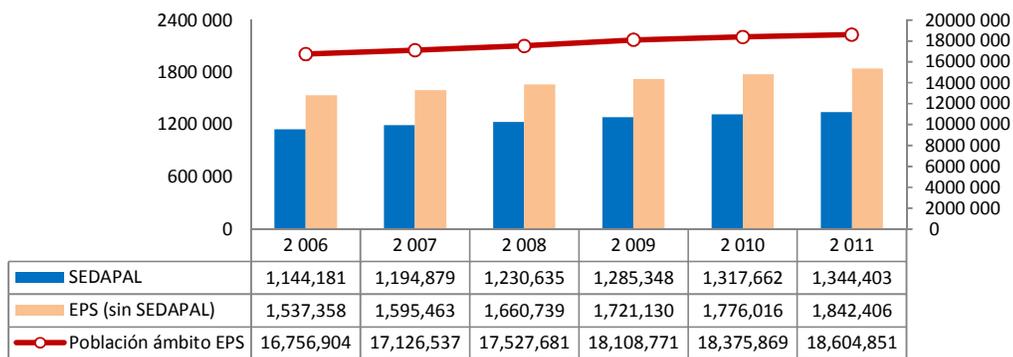


Gráfico N° 5: Evolución del número de conexiones de agua potable

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

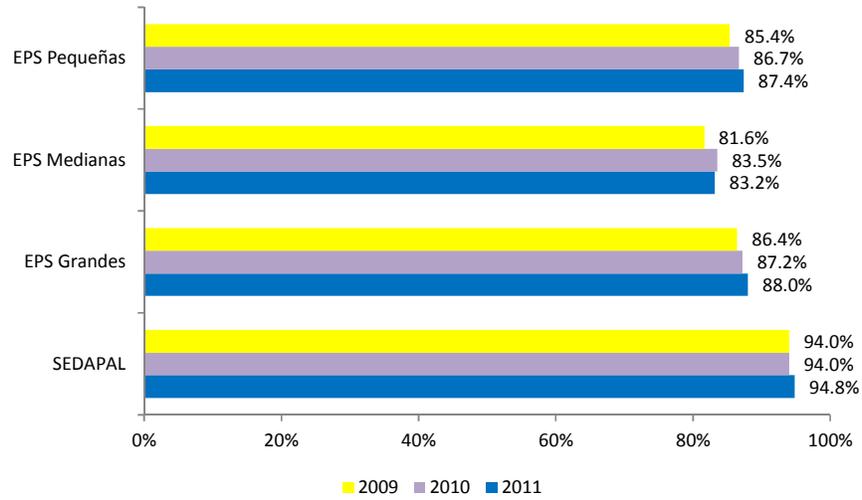


Gráfico N° 6: Conexiones activas por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS

Elaboración propia

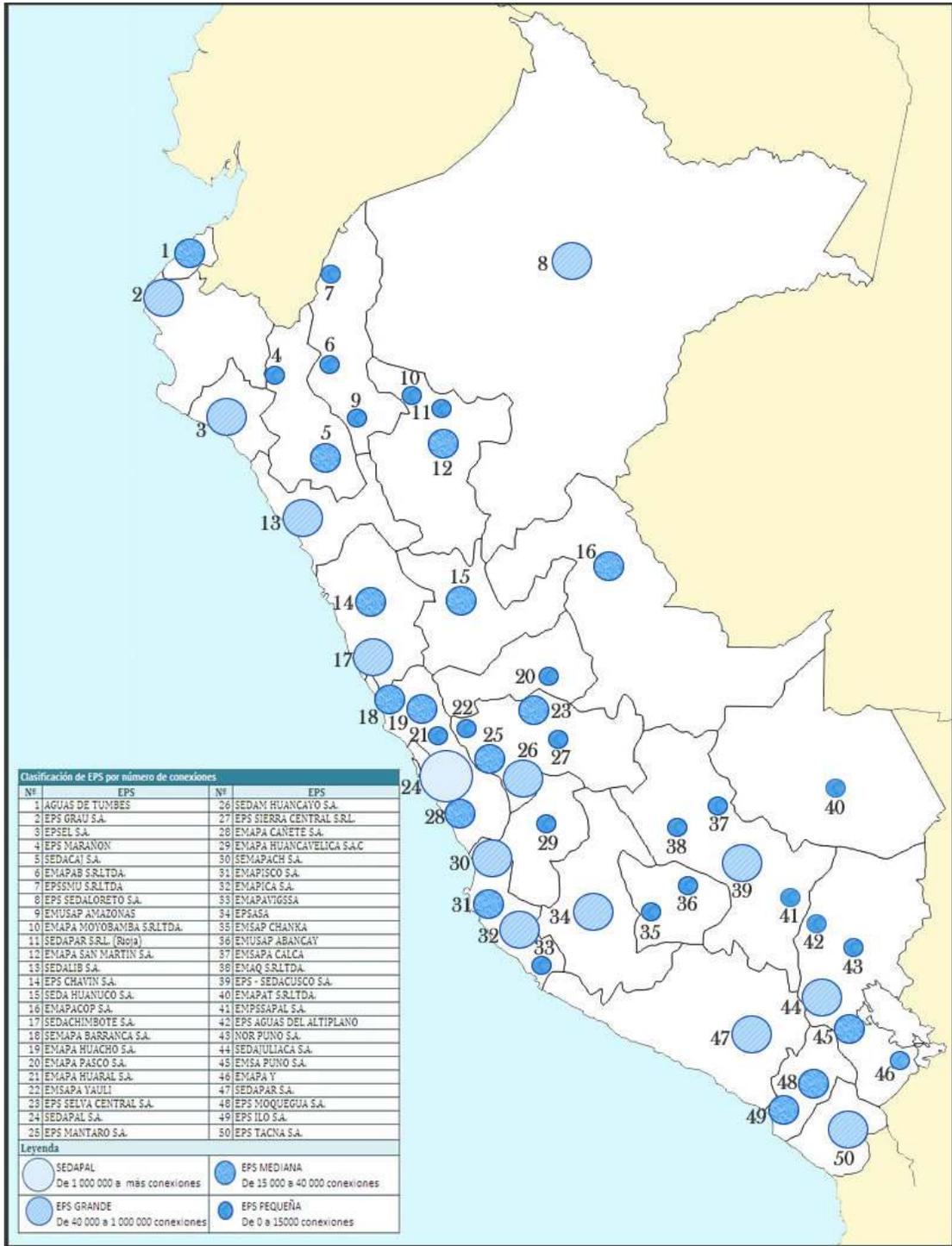


Figura N°1: Ubicación de EPS en el Perú

Fuente: Información remitida por las EPS

Elaboración propia

3.4 Inversiones en el sector

El total de inversiones ejecutadas y/o transferidas en el sector en el período 2006 hasta diciembre de 2010 es de S/. 5 145 085 497,33. Asimismo, al mes de julio de 2011 dicho importe era de S/. 5 904 364 083,09, de los cuales el 47% correspondía al Shock de Inversiones (Programa Agua Para Todos)¹⁴.

La página web del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento señala que entre agosto de 2011 y junio de 2012 se ha invertido S/. 1 290 775 701¹⁵ en los proyectos de agua y saneamiento urbano. Sin embargo, a pesar que se solicitó de manera formal, no fue posible obtener el monto de inversiones ejecutadas y/o transferidas del 2011 y el acumulado del presente año, por lo que ese dato no se actualizará para el presente informe.

3.5 Supervisión del cumplimiento de metas de gestión de las EPS

En aplicación de la función supervisora a cargo de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la SUNASS, en el año 2011, se supervisó el cumplimiento de metas de gestión correspondiente de 25 EPS, la cual se realizó mediante supervisión de campo o supervisión de sede, modalidad seleccionada dependiendo la complejidad del estudio tarifario, la confiabilidad de la información proporcionada, y la existencia de un ajuste tarifario para el siguiente año regulatorio.

Es preciso mencionar además que a la fecha el 84% del total de las 50 EPS cuenta con Estudio Tarifario aprobado por la SUNASS. El gráfico siguiente nos indica que SEDAPAL cuenta con su Estudio tarifario, al igual que todas las EPS denominadas grandes, lo cual refiere que

¹⁴En internet: <http://www.vivienda.gob.pe/destacados/saneamiento.aspx>

¹⁵En internet: http://www.vivienda.gob.pe/destacados/estadistica/67_SANEAMIENTO-NACIONAL.mht consultado el 17/07/2012

el 82% del total de conexiones reguladas en el país están bajo un control regulatorio que busca su mejora en el tiempo a partir del cumplimiento de las metas de gestión que fijan los respectivos estudios¹⁶. Las EPS que hasta el momento no cuentan con estudio tarifario aprobado por la SUNASS son 5 del grupo de las pequeñas (EPS MANTARO, EMAPA PASCO, EMAPA HUANCAMELICA, EMAPA Y, EPS NOR PUNO y EPS AGUAS DEL ALTIPLANO) y 2 medianas (EMAPACOP S.A. y EMSAPUNO S.A.).

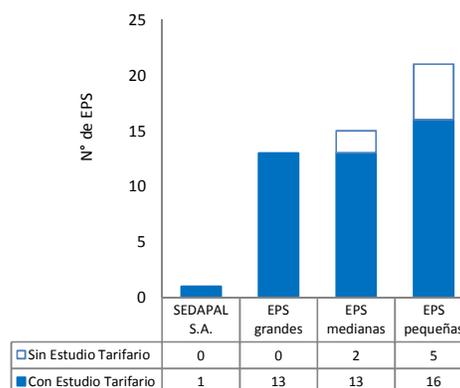


Gráfico N°7: Proporción de EPS con Estudio Tarifario

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

3.6 Cumplimiento del ICG en el 2011

Los resultados de la evaluación del cumplimiento de los índices de cumplimiento global (ICG) de los PMO en el año 2011 se muestran en el gráfico, en el cual se observa que el porcentaje de EPS con ICG mayores al 85% ha disminuido respecto al año anterior.

Los estudios tarifarios establecen estructuras tarifarias, fórmulas tarifarias y metas de gestión. El cumplimiento de las metas de gestión por parte de las EPS es supervisado anualmente por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la SUNASS, haciendo uso de su función

¹⁶ La última de las EPS grandes que se le aprobó su estudio tarifario fue EMAPICA S.A. en el 2011.

supervisora. Las metas de gestión se calculan de manera individual mediante índices de cumplimiento individual, denominados ICI. El promedio simple de los valores de cada ICI constituye el índice de cumplimiento global, denominado ICG de las metas de gestión del año regulatorio evaluado. De acuerdo a lo establecido en cada resolución de Consejo Directivo que aprueba estructuras tarifarias, fórmulas tarifarias y metas de gestión, es requisito para acceder al incremento tarifario para el siguiente año regulatorio, en caso lo hubiera, tener un ICG mayor o igual a 85%.

Del mismo modo, existen otros requisitos como alcanzar un cumplimiento mayor al 80% en indicadores como continuidad, incremento del número de conexiones de agua potable, incremento del número de conexiones de alcantarillado e incremento del número de medidores nuevos instalados; así como, también es considerado para los mismos fines cumplir más del 80% a nivel localidad de

las metas de continuidad, incremento del número de conexiones de agua potable, incremento del número de conexiones de alcantarillado e incremento del número de medidores nuevos instalados.

Esto último hecho, que somete a mayor riesgo de cumplimiento de metas de gestión a EPS con elevado número de localidades, ha motivado ajustes al modelo de regulación tarifaria, los cuales fueron aplicados desde finales del año 2011.

Más allá de este ajuste regulatorio, tal como lo contempla el Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, el incumplimiento de metas de gestión no las exime de la evaluación costo beneficio de iniciar o no un proceso administrativo sancionador por el incumplimiento de las metas de gestión que no lograron más del 80% a nivel localidad.

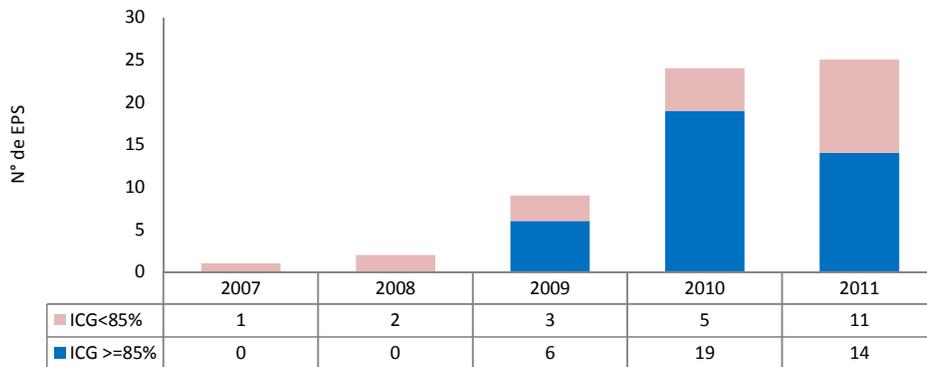


Gráfico N° 8: Supervisión del cumplimiento de metas de gestión de las EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

En el gráfico anterior se tiene el porcentaje de EPS cuyos ICG han sido mayores al 85% en los últimos 6 años.

Al respecto, se encuentra que en el 2011 el valor disminuyó por el surgimiento de mayores factores de riesgo para el cumplimiento de las metas de gestión, como: i) El cambio de alcaldes y con ello

de los miembros de las Juntas de Accionistas de las EPS, ii) El cambio de directores y desestabilización de Directorios en las EPS¹⁷ y iii) El cambio de

¹⁷De acuerdo a información existente en los archivos de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, de las 33 EPS que cuentan con Directorios, se tienen 145 directores, de los cuales, luego de los cambios de las autoridades municipales, han sido rotados en un 31%.

gerentes generales y gerentes de línea. Asimismo, los estudios tarifarios sustentan el cumplimiento de metas de gestión en un gran porcentaje en

inversiones a ser realizadas con financiamiento externo, el cual muchas veces se retrasa e incide directamente en el cumplimiento de las metas de gestión.

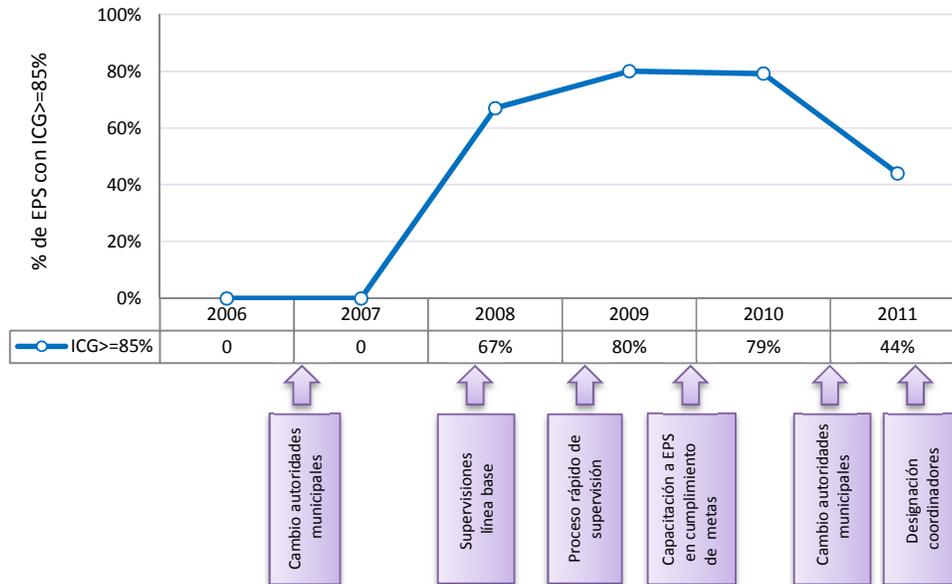


Gráfico N° 9: Porcentaje de EPS con ICG >= 85%

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

3.7 Información remitida por las EPS

El sistema de indicadores de gestión de las EPS se elabora sobre la base de información remitida por las EPS con carácter de declaración jurada. Para ello se cuenta con los indicadores definidos en la Directiva de Indicadores de Gestión vigente, que forma parte del anexo N° 3 del Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS¹⁸. En esta directiva se definen los indicadores de gestión y las variables de cálculo utilizadas.

Desde el año 2004, la SUNASS estableció el software SICAP –Sistema de Captura de Datos para que las EPS ingresen, entre otra información periódica, las variables

de gestión. Los archivos generados con estas variables son colocados en el ambiente FTP –File Transfer Protocol- de cada EPS, desde donde son procesados en el software SIEPS –Sistema de Información de EPS-, luego de lo cual son exportadas a formatos en MS Office Excel para ser utilizadas en el cálculo de indicadores.

Asimismo, es necesario indicar que existen a la fecha seis EPS: SEDAPAR S.R.L., EMAPA PASCO S.A., EMSAP CHANKA, EMAPA Y, EMSAPA CALCA y AGUAS DEL ALTIPLANO, que no utilizan el SICAP, sino que remiten la información en formatos MS Office Excel. Cabe precisar que en el período 2011 tanto EMSAPA CALCA como EMAPA PASCO no completaron el 100% de la información requerida, por lo que para el cálculo de los indicadores se efectuaron

¹⁸Aprobado con Resolución N° 003-2007-SUNASS-CD y modificado con Resolución N° 016-2011-SUNASS-CD, publicado en el diario oficial El Peruano el 26/05/2011.

proyecciones sobre la base de la información existente.

El regulador tiene definidos los plazos de envío de las variables tanto comerciales, financieras como técnico operacionales, utilizadas para el cálculo de los indicadores, siendo obligatorio el envío de información; por ende, el incumplimiento se tipificada como: i) Infracción grave el “No proporcionar información o proporcionar la información inexacta o insuficiente a la SUNASS, a pesar del requerimiento específico” y, ii) Infracción leve el “Proporcionar con retraso la información requerida por la SUNASS”¹⁹.

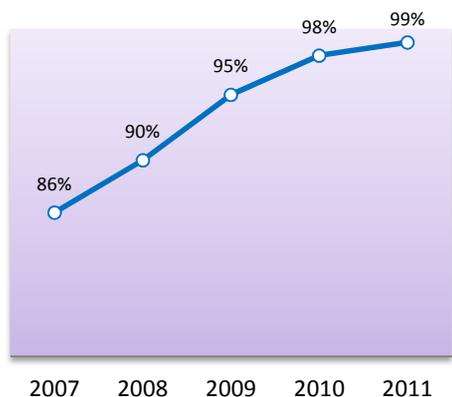


Gráfico N° 10: Evolución del porcentaje de información de variables de gestión remitida por las EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización

Elaboración propia

El gráfico anterior, calculado sobre la base de las variables de los indicadores de gestión vigentes en la Directiva de Indicadores de Gestión del anexo 3 del Reglamento de Supervisión Fiscalización y

¹⁹ A pesar de ello, muchas veces las EPS no remiten la información completa ni en los plazos establecidos, lo que ha motivado que en el presente año se registre como antecedente para futuras acciones de supervisión, fiscalización y sanción, la infracción tipificada en el numeral F-24 (No proporcionar información o proporcionar la información inexacta o insuficiente a la SUNASS, a pesar del requerimiento específico) y F-26 (Proporcionar con retraso la información requerida por la SUNASS) a 10 y 3 empresas respectivamente

Sanción de las EPS, indica que el porcentaje de información de variables remitido ha venido incrementándose en el tiempo por acción de la supervisión sobre que imparte SUNASS, y sobre el valor y utilidad creciente que las EPS le dan al presente reporte anual.

3.8 Solicitudes de información recibidas en la Gerencia de Supervisión y Fiscalización

En la línea de lo descrito en el numeral anterior, desde el año 2010 la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la SUNASS viene haciendo un seguimiento al número de solicitudes de información interna y externas a SUNASS, respecto de los indicadores de gestión de las EPS.

Asimismo, en setiembre del 2011 se lanzó el portal de indicadores de las EPS (<http://www.sunass.gob.pe/indicadores/>), en el que se muestran los resultados de los indicadores, del benchmarking regulatorio y se puede efectuar descargas de los informes de indicadores de gestión desde el 2008 así como del cuadro con el benchmarking desde ese mismo año.

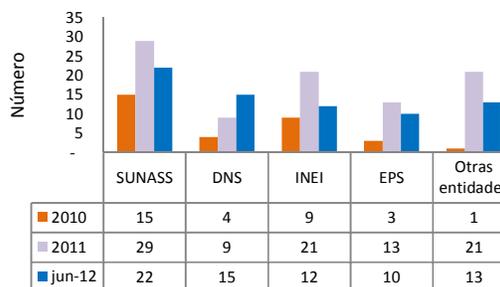


Gráfico N° 11: Evolución del número de solicitudes de información recibidas respecto a indicadores de gestión de las EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización

Elaboración propia

Al respecto, el número de solicitudes recibidas en SUNASS ²⁰ ha venido incrementándose de manera exponencial, lo que evidencia: i) Cada vez más son los expertos y especialistas del sector que recurren a esta información para realizar su trabajo, y ii) Cada vez se genera más confianza de la calidad de la información entregada.

Lo expresado se evidencia además en el número de visitas registradas al portal web de indicadores que tienen, al igual que las solicitudes de información, una tendencia de crecimiento.

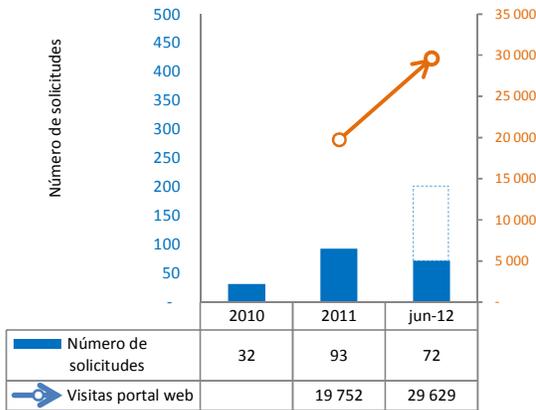


Gráfico N° 12: Evolución del número de solicitudes de información recibidas respecto a indicadores de gestión de las EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

Respecta a las descargas de los informes de indicadores y de *benchmarking*, también demuestra el uso que se le da a los documentos generados.

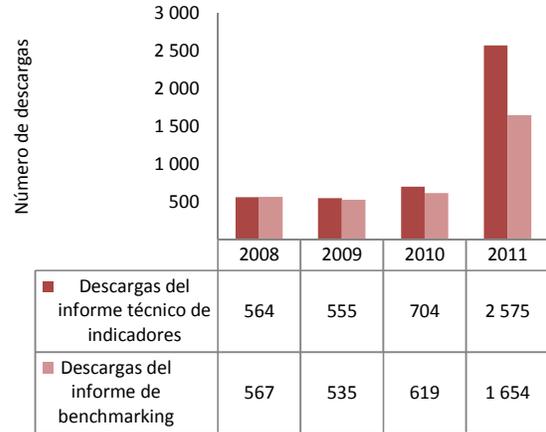


Gráfico N° 13: Evolución del número de descargas

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

²⁰ En estas solicitudes se incluyen las efectuadas por correo electrónico, por teléfono y a través de oficios o cartas.

4

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LAS EPS A PARTIR DE INDICADORES CLAVE

4.1 Indicadores de gestión empresarial

4.1.1 Coberturas alcanzadas

La cobertura de agua potable de las EPS, como promedio nacional en el 2011 alcanza el valor de 88,5%; lo que significa que se ha incrementado este indicador en 3,5% respecto del año anterior (85,1%). El incremento ha sido liderado por SEDAPAL, EPS grandes y medianas. El mayor crecimiento de la cobertura se ha dado en SEDAPAL (5,1%) debido al incremento del número de conexiones administradas, mientras que en las EPS grandes el crecimiento fue de 1,8% y en las medianas 1,3%. En las EPS pequeñas la cobertura también se incrementó en 1,6%.

Las mejoras en la cobertura se logran por un incremento en el número de conexiones de agua potable y alcantarillado y una mejor calidad de la información remitida por las EPS.

En lo que se refiere al alcantarillado, la cobertura creció 3,1%, alcanzando en el 2011, 80,2%, siguiendo la misma tendencia que la cobertura de agua potable; evidenciándose que se concretó un mayor número de obras vinculadas con nuevas conexiones y debido a que los efectos por las inversiones realizadas por el Estado en los años previos se están reflejando ya en los resultados del 2011.

Sin embargo, es preciso tener en cuenta que el crecimiento poblacional desordenado en las grandes ciudades del país, hace difícil alcanzar mejores niveles de cobertura; lo cual obliga a que las organizadores responsables del planeamiento del sector saneamiento y vivienda, propongan alternativas de planeamiento para el crecimiento ordenado de las grandes ciudades, con el objeto de hacer efectiva la inversión del Estado en servicios públicos.

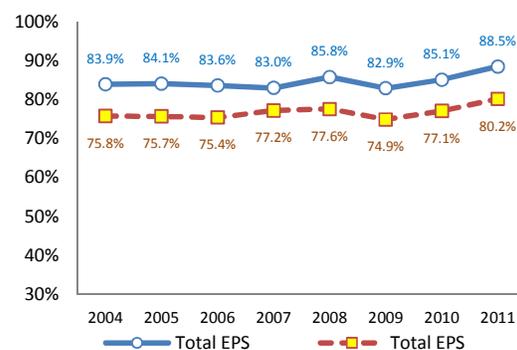


Gráfico N°14: Cobertura de agua potable, alcantarillado e inversiones del sector

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

El esfuerzo por alcanzar el 100% en las coberturas de agua potable y alcantarillado debería estar acompañado del planeamiento territorial de las grandes ciudades, insumo que debería servir a toda EPS para el planeamiento propio.

En el gráfico siguiente se tiene el crecimiento de conexiones de agua potable a nivel EPS y en SEDAPAL, encontrándose que en el 2011 en SEDAPAL el número de conexiones se incrementó en más de 200,000.

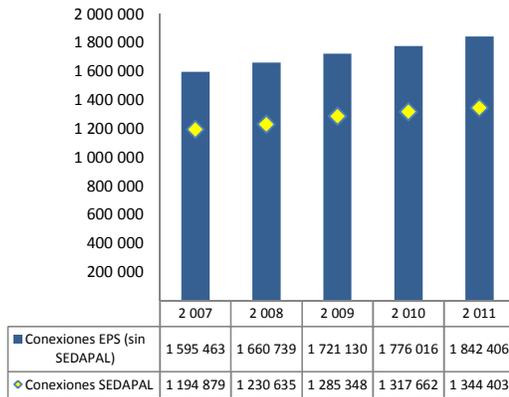


Gráfico N° 15: Variación en las conexiones totales de agua potable

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En los gráficos siguientes se puede ver las coberturas de agua potable y alcantarillado por EPS ubicadas en el mapa del Perú.

Asimismo, en el presente informe, se ha ensayado calcular algunos indicadores como las coberturas de agua potable y alcantarillado, la micromedición, el agua no facturada, la morosidad y la tarifa media, tanto a nivel EPS como a nivel regional, con el objeto de proyectar cuáles serían los valores iniciales de estos indicadores de propiciarse la fusión entre las EPS ubicadas en una misma región.

Para el cálculo de las coberturas de agua y de alcantarillado se ha sumado la población del ámbito y la población servida de todas las EPS de la región y se

ha calculado el cociente de ambas variables. Para el cálculo de los indicadores como agua no facturada, tarifa media, morosidad y micromedición, los valores a nivel regional han sido calculados sobre la base de un promedio ponderado en función al número de conexiones administradas por EPS.

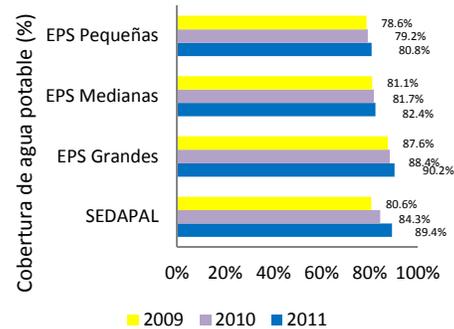


Gráfico N° 16: Cobertura de agua potable por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

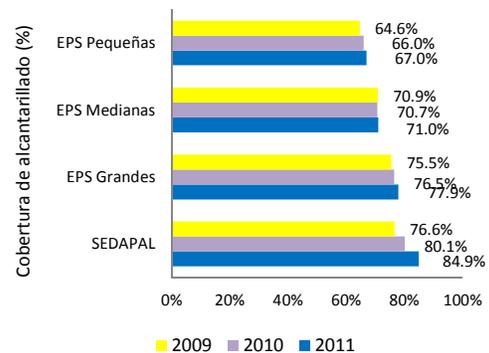


Gráfico N° 17: Cobertura de alcantarillado por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Adicionalmente, con el objeto de complementar el análisis se han elaborado dos gráficos adicionales que comparan la evolución de la cobertura de agua y la cobertura de alcantarillado de SEDAPAL con la cobertura de las 49 EPS restantes y con el promedio nacional.

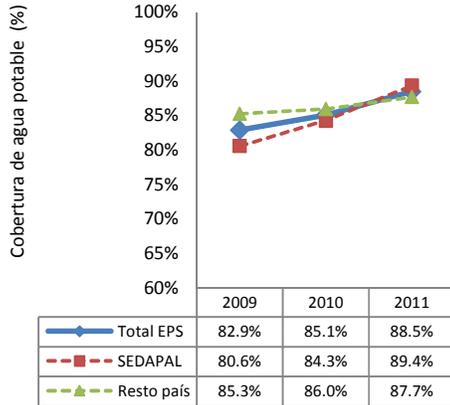


Gráfico N° 18: Cobertura de agua potable de últimos tres años

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En ambos gráficos puede verse la fuerte influencia de SEDAPAL por el porcentaje de conexiones regulada y de población que tiene bajo su ámbito de administración.

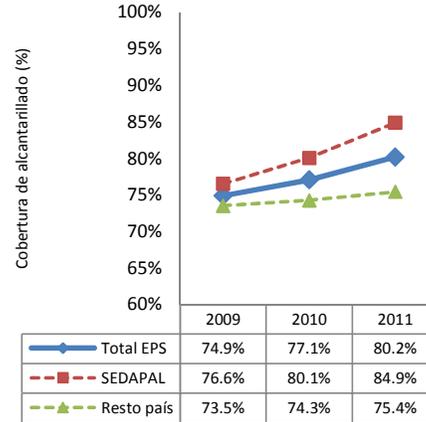


Gráfico N° 19: Cobertura de alcantarillado de últimos tres años

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

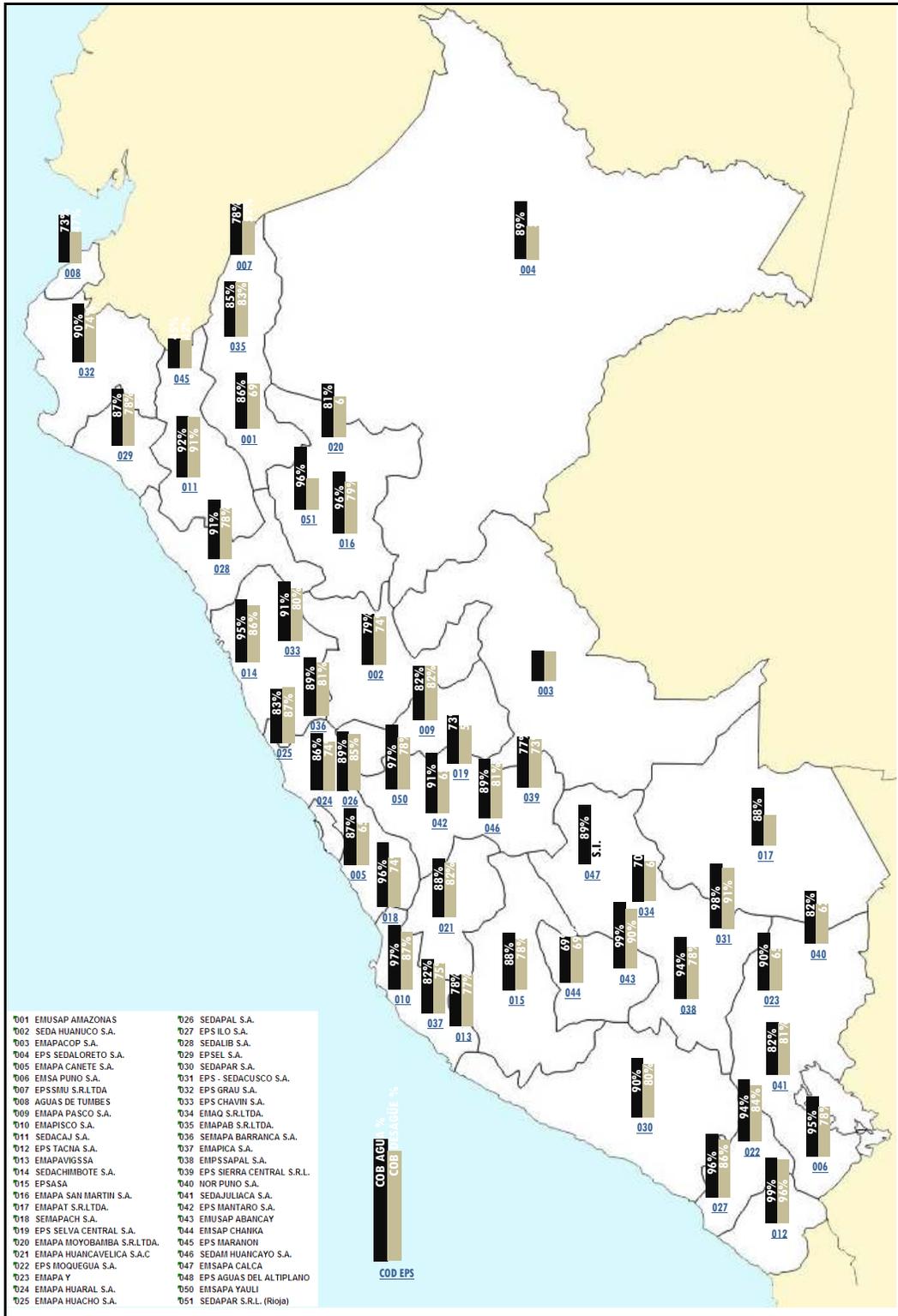


Figura N° 2: Cobertura de agua potable y alcantarillado por EPS en el Perú

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

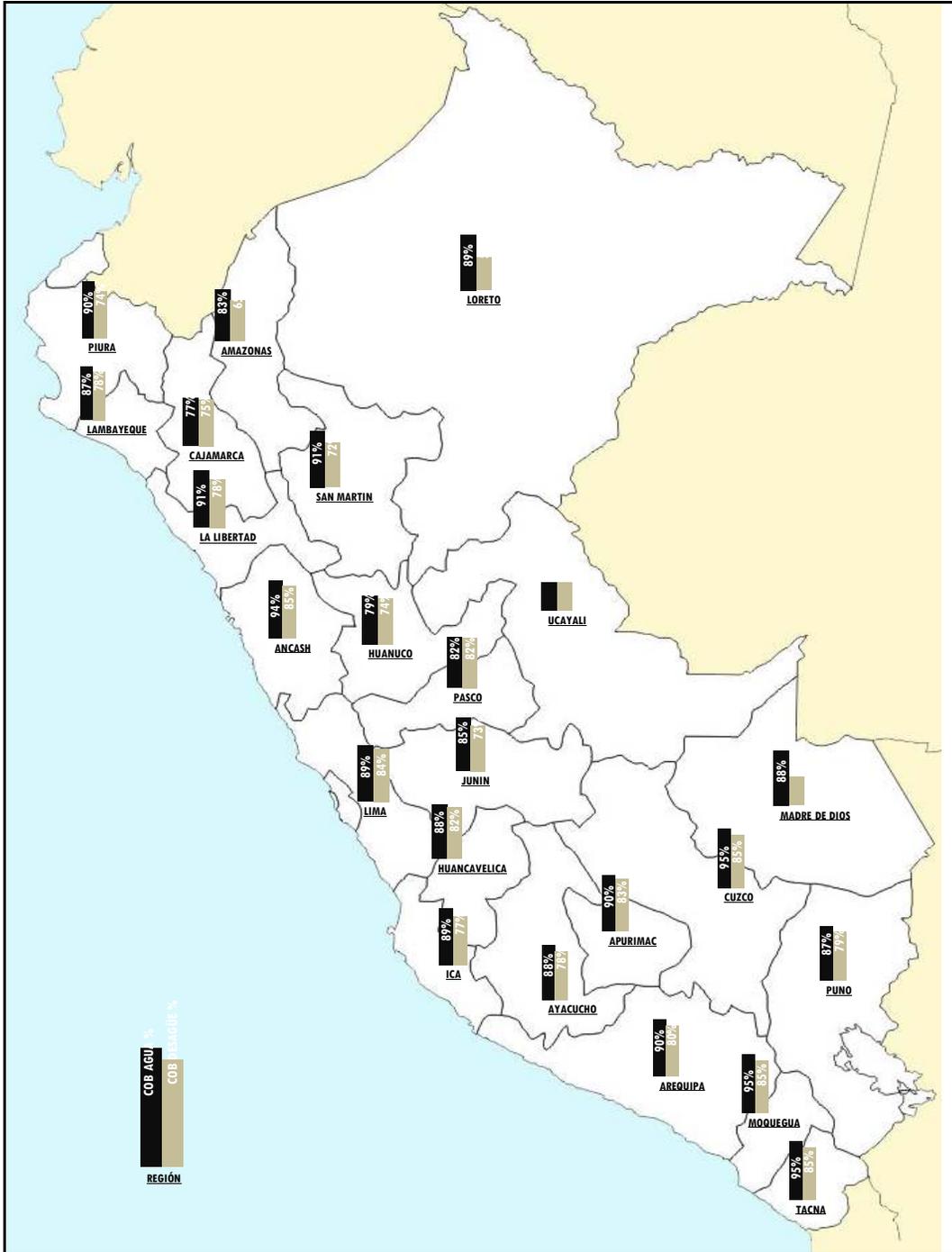


Figura N° 3: Cobertura de agua y alcantarillado por región en el Perú

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

El gráfico siguiente ubica a SEDAPAL en el contexto internacional, con empresas latinoamericanas que administran más de un millón de conexiones de agua potable como Aguas Andinas (Santiago de Chile) y la empresa Agua y Saneamiento Argentinos (Buenos Aires), siendo los resultados los siguientes.

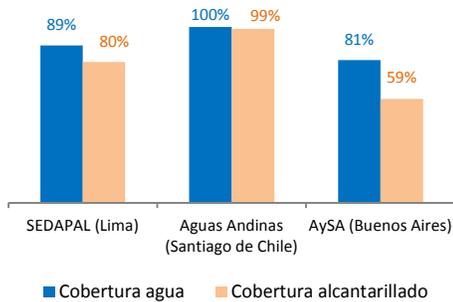


Gráfico N° 20: Comparativo coberturas con SEDAPAL

Fuente: Información de las EPS, páginas web de regulador Chile y AySA
Elaboración propia

La empresa Aguas Andinas es de capitales privados y la empresa AySA es de propiedad estatal, al igual que SEDAPAL.

Para efectuar las comparaciones, solo con fines de evaluar la efectividad de los modelos de gestión del sector saneamiento en distintos países, se utilizó información disponible y que fuera factible de comprar de empresas de agua potable de Chile y de Honduras, de tamaños similares en lo que respecta al número de conexiones de agua potable administradas, a fin de poder efectuar una comparación adecuada. También se utilizó información de una empresa mexicana cuyo tamaño se encuentra ubicado en el grupo de las grandes.

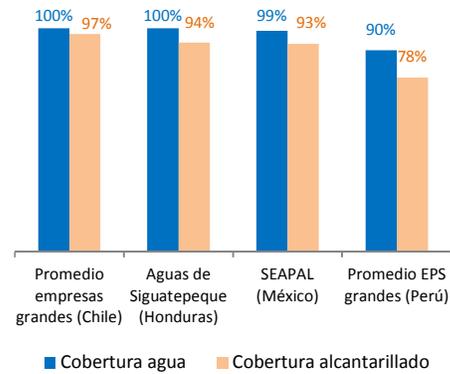


Gráfico N° 21: Comparación de coberturas de EPS grandes del Perú con otras empresas de similar tamaño

Fuente: Información de las EPS grandes y páginas web de Aguas de la SISS (Chile), de ERSAPS (Honduras) y SEAPAL (México)

Elaboración propia

Las empresas de Chile son de capitales privados y como es conocido el modelo regulatorio se basa en la empresa modelo, en Honduras las empresas son de propiedad municipal y la empresa SEAPAL de Puerto Vallarta en México es un organismo descentralizado del gobierno de Jalisco en México.

Del gráfico se tiene que en todos los grupos de empresas superan los indicadores de cobertura de agua y alcantarillado del Perú, lo que debería seguir considerándose una señal de alerta al modelo de gestión peruano, en donde la carga del esfuerzo no sólo está en las EPS, sino, que dado que es un modelo altamente subsidiado, el éxito pasa por la eficiencia y eficacia de las organizaciones responsables de dictar políticas, planear y operar recurso económicos a nivel nacional.

En el gráfico siguiente se ha elaborado una comparación entre las coberturas promedio de las EPS medianas y de una empresa latinoamericana de tamaño similar de Chile y de Honduras.

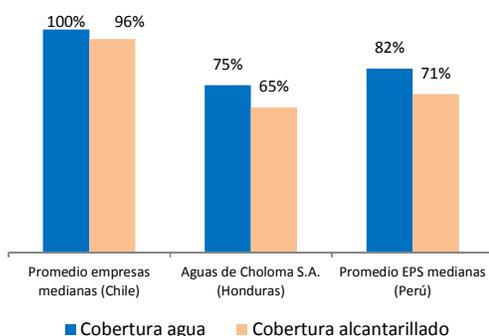


Gráfico N° 22: Comparación de coberturas de EPS medianas con empresa latinoamericana de similar tamaño.

Fuente: Información de las EPS medianas y página web de regulador de Chile y de Honduras
Elaboración propia

Siguiendo con el análisis efectuado en el gráfico comparativo de las EPS grandes, se encuentra que aquí, las EPS medianas son superadas por las empresas de Chile pero superan a la empresa de Honduras utilizada para la comparación, lo que puede estar evidenciando que la empresa de Honduras tiene aún brechas de cobertura mayores que las del Perú por cubrir.

Del mismo modo, se ha efectuado un comparativo para las EPS pequeñas, encontrándose que en la cobertura de agua potable las EPS del Perú son superadas por las empresas de Chile y Honduras, mientras que en lo que se refiere a cobertura de alcantarillado, la empresa de Honduras tiene un valor de 0%, lo que puede deberse a que la empresa no ha reportado esa información, puesto que se ha encontrado en la página web del Municipio de Comayagua que la empresa de propiedad municipal, sí administra los servicios de alcantarillado, denominados acueducto²¹.

El siguiente gráfico muestra que las empresas pequeñas de Chile y la empresa pequeña de Honduras superan al grupo

²¹ En internet:
<http://www.municomayagua.com/comayagua/index.php?id=200>, consultado el 17/07/2012

de EPS pequeñas en la cobertura de agua potable y las empresas de Chile en la cobertura de alcantarillado.

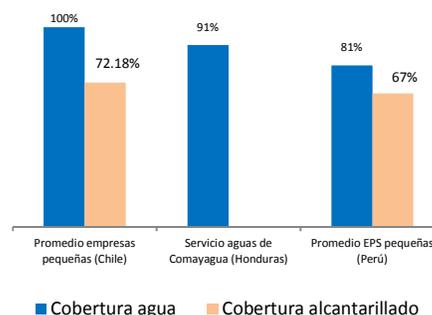


Gráfico N° 23: Comparación de coberturas con EPS pequeñas

Fuente: Información de las EPS pequeñas y página web de regulador de Chile y Honduras

Efectuadas las comparaciones, tanto las empresas de propiedad municipal como las de capitales privados, en el grupo de las grandes lograron niveles de cobertura mayores que las empresas peruanas y, en los grupos de las medianas y pequeñas existe un caso en el que las EPS peruanas logran mayores coberturas que las empresas de Honduras.

4.1.2 Tarifa media versus morosidad

En lo que respecta a la tarifa media expresada en Nuevos soles/m³ facturado y la morosidad expresada en meses, se tiene que la tarifa media se sigue incrementado en los últimos años como producto de los reajustes hacia las tarifas reales de cada vez más EPS, y como producto también del cumplimiento de las metas de gestión de los estudios tarifarios, así como de la indexación por el incremento Índice de Precios al por Mayor (IPM)²². La morosidad ha venido disminuyendo gradualmente en el tiempo, lo que evidencia una mayor aceptación de los clientes de pagar por el servicio recibido, a pesar de los reajustes tarifarios. Esto también puede deberse a un mejor manejo de las conexiones

²²De acuerdo a Ley, las EPS que cuentan con fórmulas tarifarias deben aplicar de manera automática el reajuste por acumulación de 3% de IPM.

activas, también porque este indicador importante dentro del conjunto de metas gestión de los estudios tarifarios

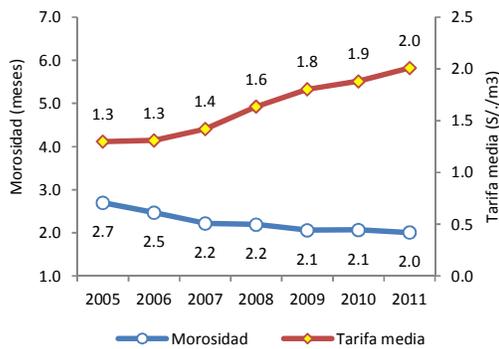


Gráfico N°24: Evolución de la tarifa media y la morosidad

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Esta mejora en la tarifa media también se ve reflejada en una mejora en los ingresos operativos de las empresas, lo que no se refleja en indicadores como la relación de trabajo o el margen operativo debido a que se han incrementado los costos operativos.

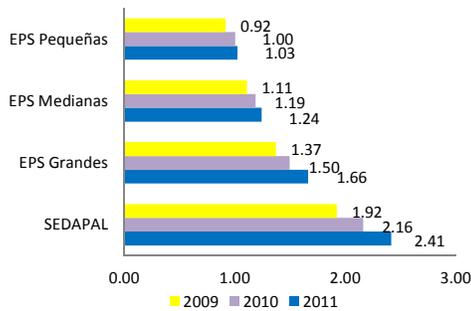


Gráfico N° 25: Tarifa media por tamaño de EPS (Nuevos soles / m³)

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Respecto a la tarifa media por tamaño de EPS, el siguiente gráfico muestra el desempeño por grupos de EPS. La empresa con mayor tarifa media es SEDAPAL y que en todos grupos de EPS, este indicador se ha incrementado.

La morosidad es un indicador expresado en meses, que evalúa el número de meses

de facturación equivalente que los usuarios le deben a una EPS.

La morosidad ha mejorado en todos los grupos de EPS, siendo más significativa la mejora en las EPS pequeñas y en SEDAPAL, razón por la que el indicador a nivel nacional tiene un descenso de 2,1 meses a 2,0 meses.

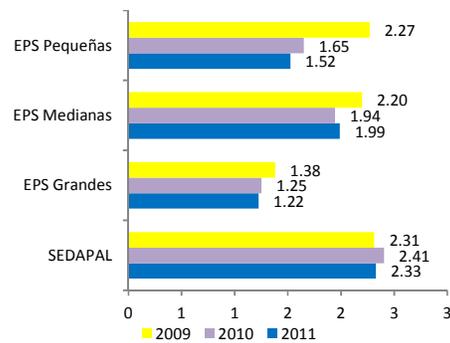


Gráfico N° 26: Morosidad por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Es necesario mencionar que el artículo 56° del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento²³, Ley 26338, establece que es derecho de las EPS suspender el servicio al usuario, sin necesidad de previo aviso ni intervención de autoridad alguna, en caso de incumplimiento en el pago de la tarifa de dos meses, así como cobrar el costo de suspensión y reposición del servicio. Por lo expuesto, la normativa vigente permite la acumulación de morosidad hasta de dos meses, lo que se estaría reflejando en el valor del indicador actual de 2.0 meses. Si se analiza los grupos de EPS, SEDAPAL estaría siendo una de las empresa que tiene mayor morosidad a nivel nacional y su valor obtenido es el que influye en el indicador a nivel nacional por el número de conexiones de agua potable que administra.

²³ Aprobado con D.S. N° 023-2005-VIVIENDA, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 01/12/2005.

Al igual que en el caso de las coberturas de agua y alcantarillado se tiene un gráfico de la evolución de la tarifa media solo para SEDAPAL y para el resto del país, comparada con el promedio nacional.

En ese caso se observa que la tarifa media de SEDAPAL tiene un incremento mayor al promedio en los últimos cinco años, con una tendencia creciente, mientras que el resto de EPS se encuentra por debajo del promedio.

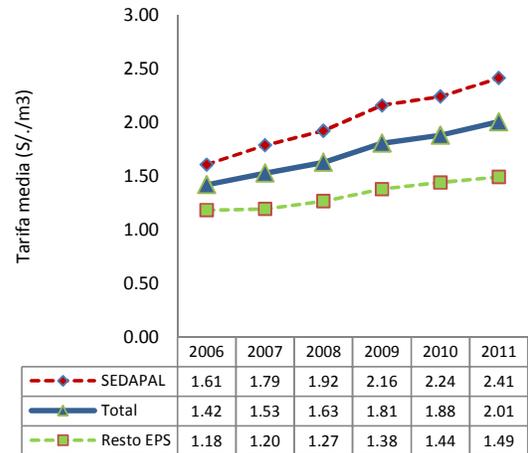


Gráfico N° 27: Tarifa media de últimos cinco años

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

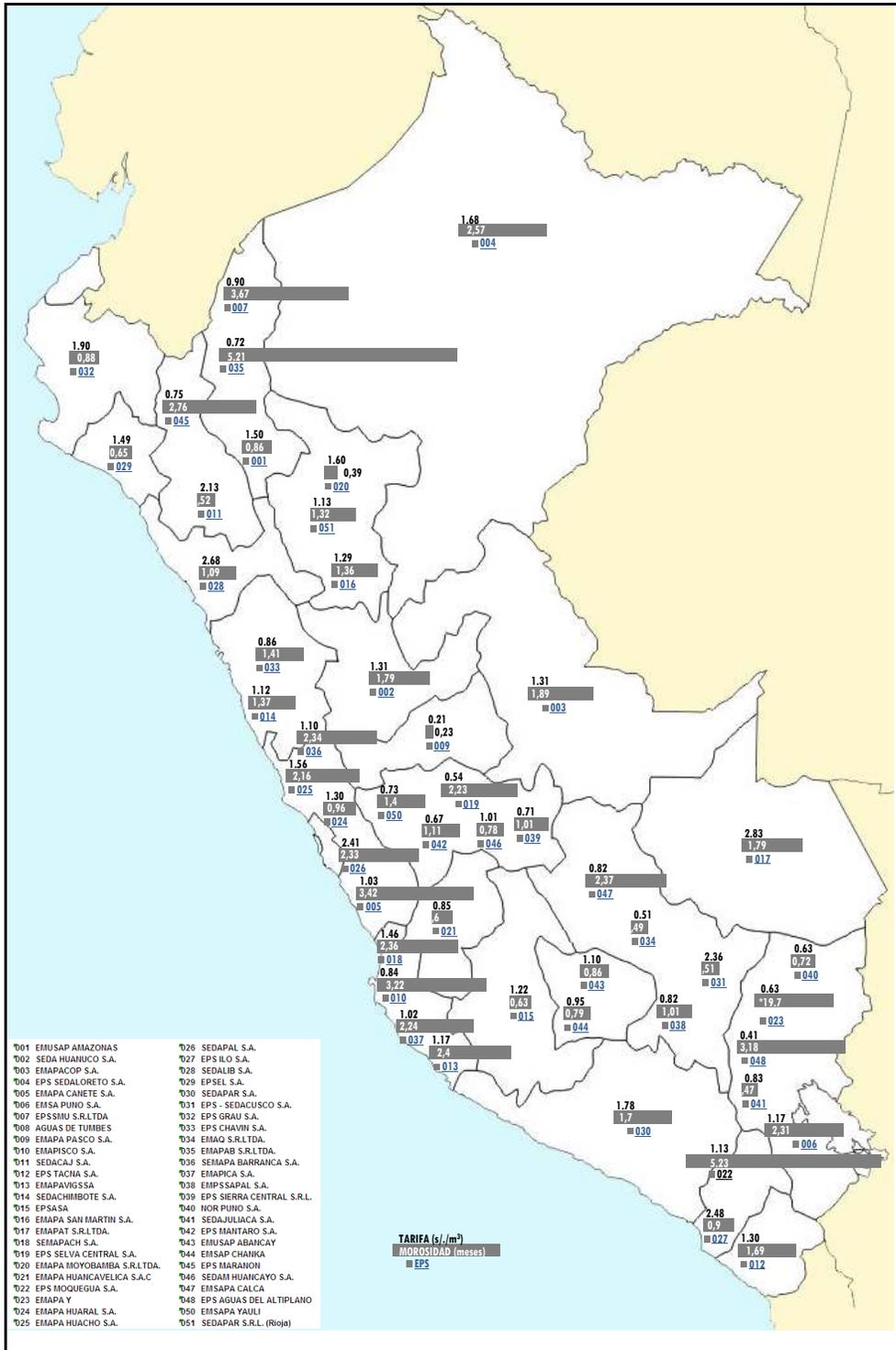


Figura N° 4: Tarifa media y morosidad por EPS en el Perú

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

(*) NOTA: En este caso la morosidad es mayor a 8 meses, por lo que excede armonía de la escala del gráfico



Figura N° 5: Tarifa media y morosidad por región en el Perú

Fuente: Información remitida por las EPS
 Elaboración propia

4.1.3 Relación de trabajo y agua no facturada

La relación de trabajo, entendida como el cociente entre los costos desembolsables y los ingresos operativos, se viene incrementado desde el año 2010, debido principalmente a la influencia de SEDAPAL en el ámbito nacional, al haber incrementado sus gastos de ventas (+29%) y gastos de administración (+44%), y habiéndose incrementado los ingresos solo en 11%.

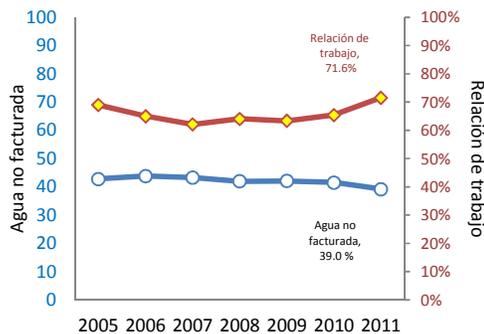


Gráfico N°28: Evolución de la relación de trabajo y el agua no facturada

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Es por ello que a pesar de la mejora en el indicador agua no facturada, que permite a las empresas tener mayores ingresos y que tiene una disminución significativa en el 2011, la relación de trabajo no ha mejorado debido al incremento en todos los grupos de EPS de los costos y gastos operativos.

Respecto a la relación de trabajo por tamaño de EPS, se observa una desmejora a nivel de todos los grupos.

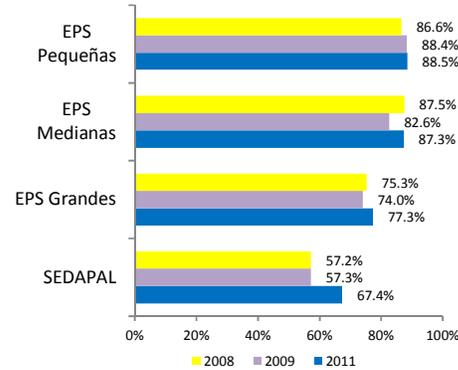


Gráfico N° 29: Relación de trabajo por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Entre los factores que influyeron en la mejora del agua no facturada están el mayor número de empresas con sectorización de redes, incremento del porcentaje de sistemas de agua catastrados, mayor micromedición y macromedición en los sistemas, así como las exigencias progresivas del regulador.

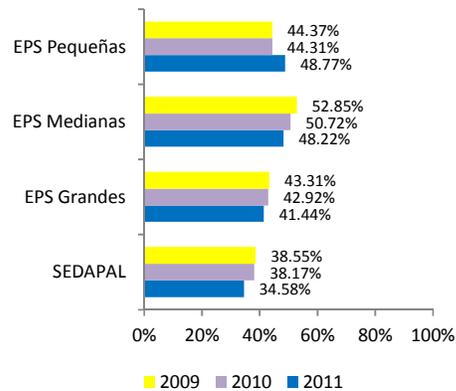


Gráfico N° 30: Agua no facturada por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

El indicador en las EPS pequeñas se ha incrementado debido a la mayor producción de agua en EMAPAVIGSSA por la entrada en operación del Pozo El Pajonal. Es por este motivo, que el agua no facturada de esta EPS que antes tenía valores incluso negativos ahora es positiva e influye en el incremento del indicador del grupo.

Asimismo se ha efectuado un comparativo de la evolución del agua no facturada de SEDAPAL y el resto de las EPS y el promedio nacional, encontrándose que SEDAPAL se encuentra por debajo del promedio nacional, lo que evidencia que tiene un mejor indicador de agua no facturada.

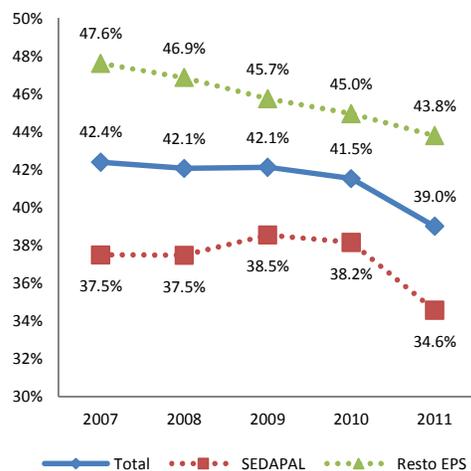


Gráfico N° 31: Agua no facturada por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

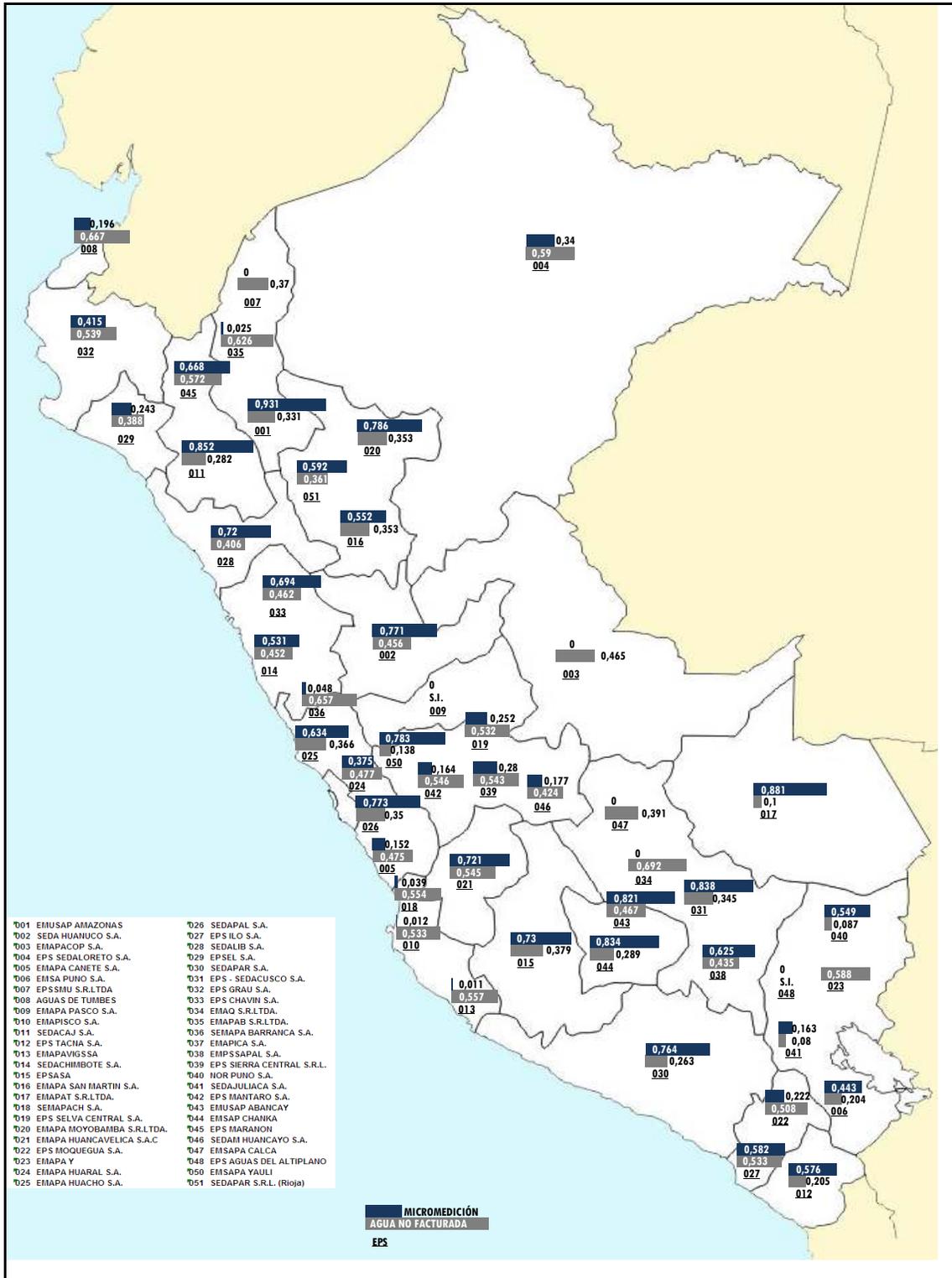


Figura N° 6: Agua no facturada y micromedición por EPS del Perú

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia



Figura N° 7: Agua no facturada y micromedición por región del Perú

Fuente: Información remitida por las EPS

Elaboración propia

Asimismo, se ha realizado un análisis de la distribución de los costos y gastos totales de las EPS (sin restar las amortizaciones, provisiones ni depreciación del ejercicio) y se obtiene el gráfico siguiente por tamaño de EPS, encontrándose que mientras más pequeña es la EPS los gastos de administración son mayores, mientras que por el contrario en SEDAPAL y las EPS grandes los costos de ventas representan más de 64% del total de costos y gastos.

En el siguiente gráfico se tiene una distribución de los costos y gastos por cada una de las EPS.

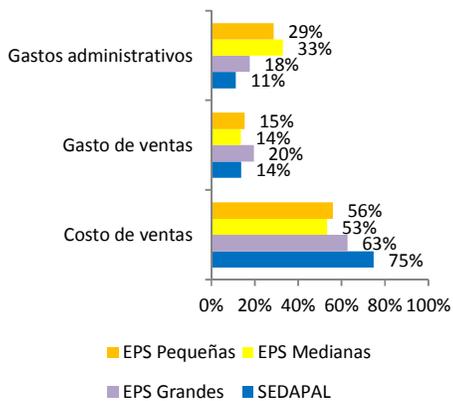


Gráfico N° 32: Distribución de costos y gastos por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En lo que se refiere a SEDAPAL, proporcionalmente los costos de ventas se incrementaron en el último año²⁴ en 21%, los gastos de administración en 29% y los gastos de ventas en 44%.

En los demás grupos de EPS las variaciones en las proporciones de costos y gastos no han sido tan significativas como en SEDAPAL, salvo en las EPS pequeñas, en las que los gastos de ventas aumentaron en 42%.

²⁴ Cuando en el informe se menciona el último año es el 2011.

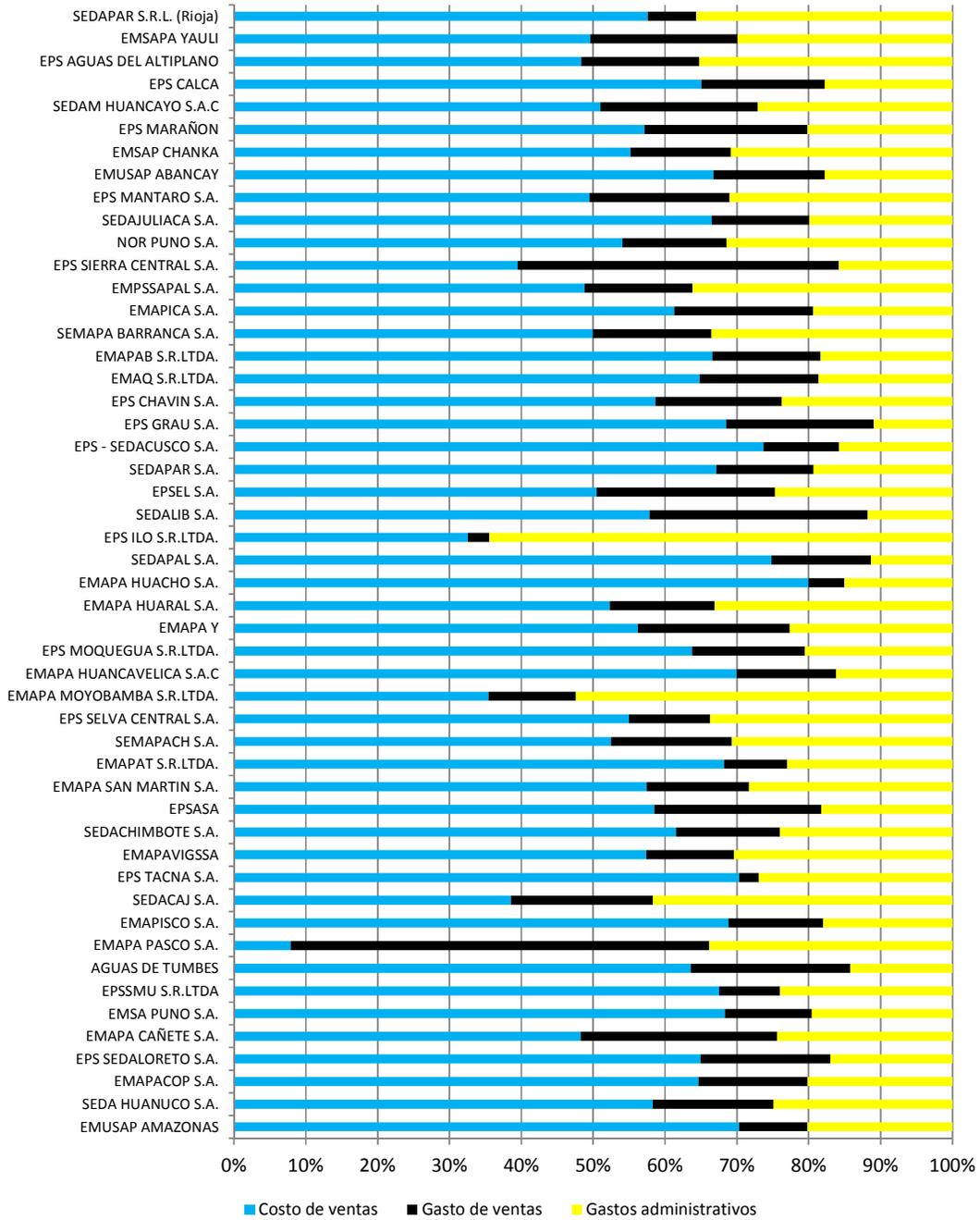


Gráfico N° 33: Distribución de costos y gastos de las EPS 2011

Fuente: Información remitida por las EPS

Elaboración propia

Continuando con la evaluación de la relación de trabajo versus el agua no facturada se han elaborado gráficos por

tamaño de EPS ubicando la conjunción de ambos indicadores.

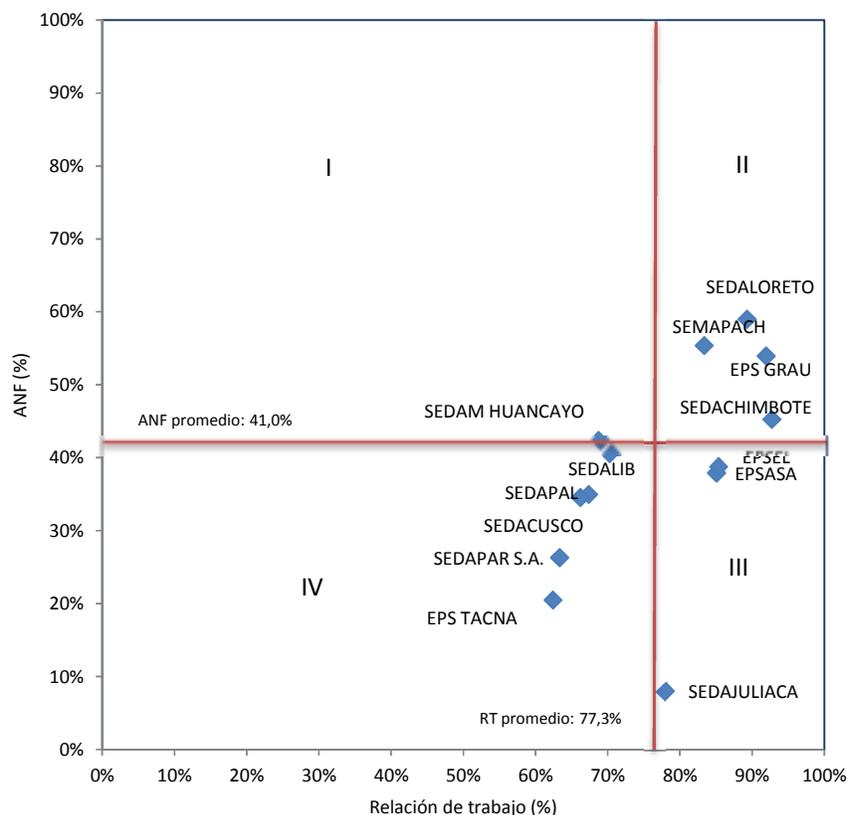


Gráfico N° 34: Relación de trabajo y agua no facturada de EPS grandes

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el gráfico se observa que en el primer cuadrante se tienen las EPS con relación de trabajo baja pero agua no facturada por encima del promedio, encontrándose ahí SEDAM HUANCAYO, mientras que en el segundo cuadrante con valores de agua no facturada elevada y relación de trabajo también elevada, SEMAPACH, SEDALORETO, EPS GRAU y

SEDACHIMBOTE. En el tercer cuadrante, abajo, se tiene EPSEL, EPSASA, EMAPICA y SEDAJULIACA con relación de trabajo por encima del promedio pero agua no

facturada por debajo del promedio. En tercer cuadrante se encuentran también las EPS con baja micromedición respecto al resto del grupo, salvo EPSASA que tiene 73% de micromedición, por lo que su valor de agua no facturada se encuentra cercano a la realidad. En el cuarto cuadrante se encuentran las EPS con mejores valores de agua no facturada y relación de trabajo, destacándose la EPS TACNA S.A. por su valor de agua no facturada de 20%.

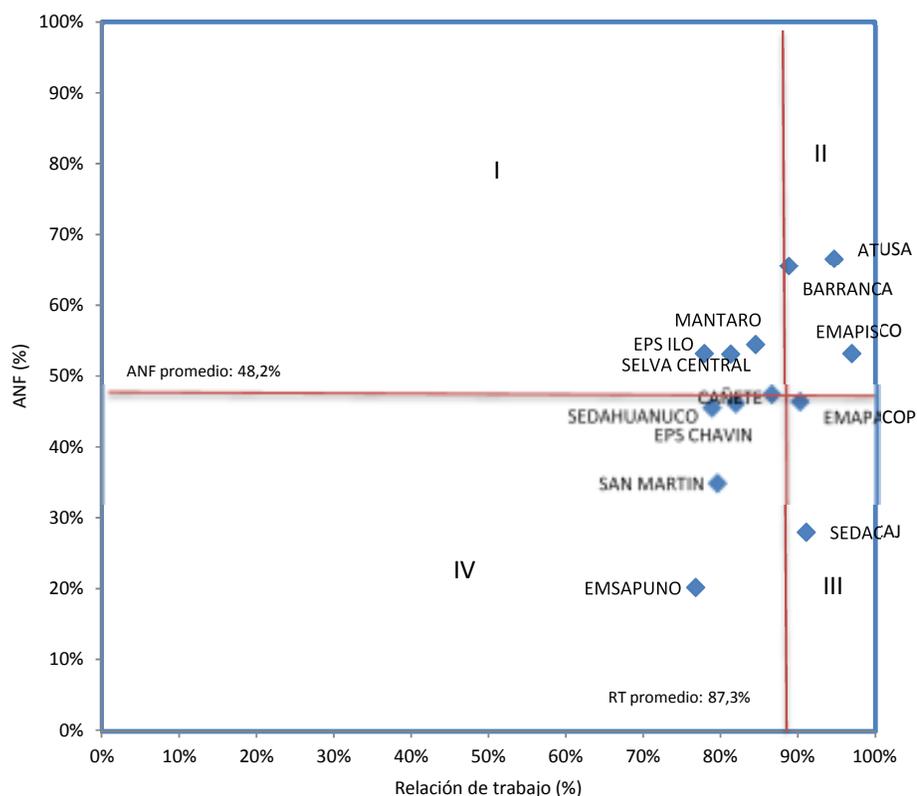


Gráfico N°35: Relación de trabajo y agua no facturada de EPS medianas

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el gráfico N° 35 se ubican en el primer y tercer cuadrante se ubican el subgrupo de las EPS MANTARO, ILO y SELVA CENTRAL, y de las EPS EMAPACOP, EMAPA HUACHO y SEDACAJ, las cuales deben identificar oportunidades de mejora en sus empresas para lograr un orden económico el primer grupo, y reducir las pérdidas técnicas y comerciales el segundo. Para el caso de EMAPACOP que no tiene micromedición, el indicador reportado de agua no factura no tendría sustento lógico, hecho que sí sucede en SEDACAJ que tiene un nivel de

micromedición del 85%. En el segundo cuadrante, se ubican las EPS ATUSA, SEMAPA BARRANCA, EMAPISCO y EPS MOQUEGUA quienes muestran el desempeño más pobre en estos dos indicadores. En el cuarto cuadrante se encontrarían las EPS con mejor calificación, destacando EPS CHAVÍN que al tener una micromedición del 69%, garantiza el valor del indicador agua no facturada, más que reportado por EMSAPUNO que aún tiene a diciembre de 2011 solo 44% de micromedición.

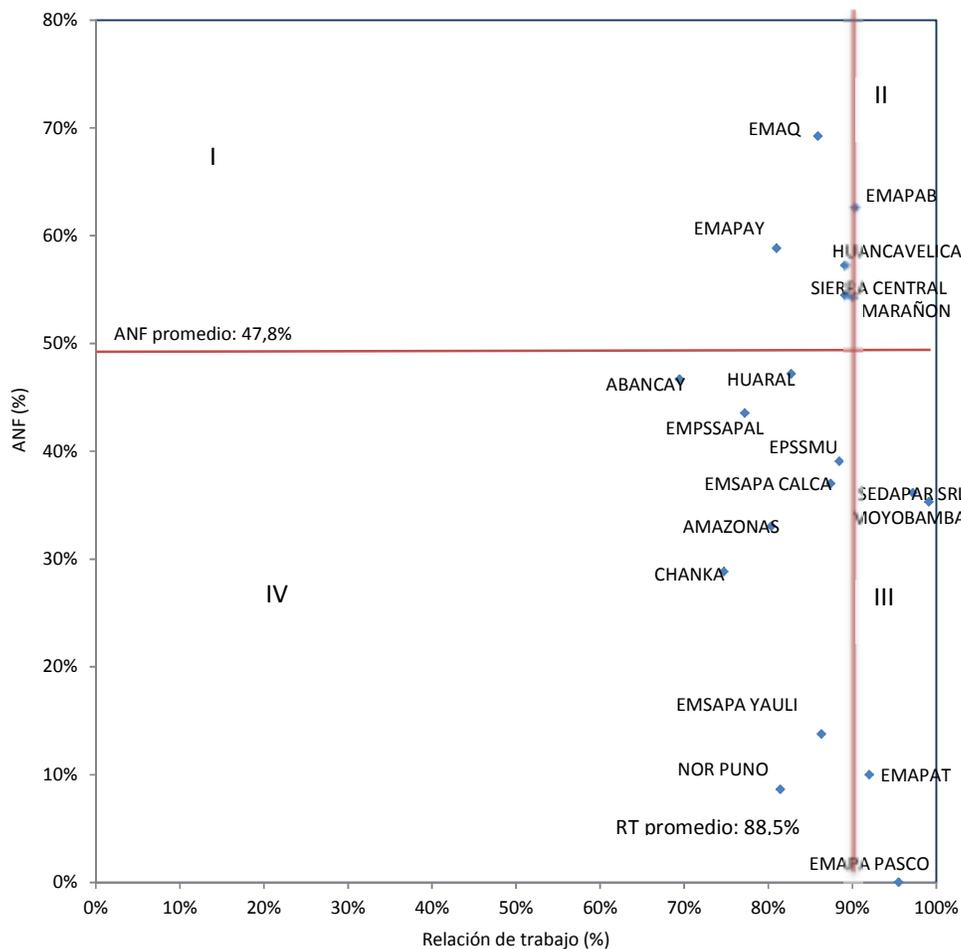


Gráfico N° 36: Relación de trabajo y agua no facturada de EPS pequeñas

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En este gráfico de EPS pequeñas, quienes se encuentran con mejores valores son las del cuarto cuadrante, donde debe destacarse los valores la confiabilidad de los resultados de EMUSAP ABANCA y EMUSAP AMAZONAS, a tener unos niveles de micromedición del orden de los 82% y 93% respectivamente. Del mismo modo con EMSAPA YAULI y SEDAPAR SRL, que reportan micromedición de más del 70% y 93% respectivamente.

Se ha efectuado una correlación para todos los grupos de EPS del agua no facturada y la relación de trabajo, dado que una mejora en el agua no facturada incide en la mejora de los ingresos lo que a su vez mejora el indicador de relación

de trabajo. Sin embargo, dado que los costos y gastos de todas las EPS se han incrementado en proporción superior a sus ingresos, la influencia de la mejora en el agua no facturada no ha sido significativa en la relación de trabajo.

Debe señalarse además que se ha efectuado una revisión de las metas que se han incumplido entre los años 2007 y junio de 2011, encontrándose que la meta con mayor porcentaje de incumplimiento es la relación de trabajo, seguida por las metas de incremento en el número de conexiones de agua o de alcantarillado, agua no facturada y continuidad.

Es por lo tanto, esto una de las evidencias por las que no se ha mejorado en el indicador de relación de trabajo a nivel nacional, sino más bien se ha desmejorado desde el año 2010.

Respecto al incremento de costos y gastos se hizo un análisis del costo de servicios de terceros y se encontró que tanto los gastos de personal por volumen facturado como los gastos de servicios de terceros²⁵ por volumen facturado tienen una tendencia creciente.

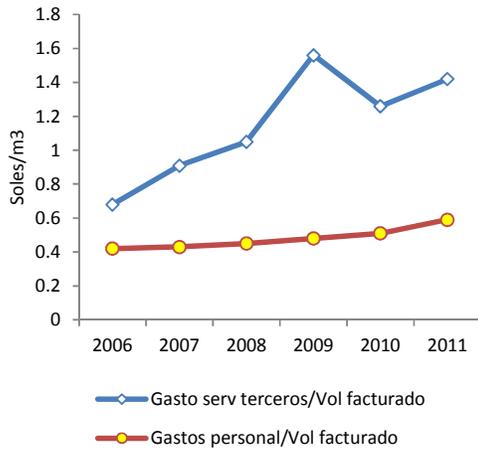


Gráfico N° 37: Gasto por servicio de terceros y gastos de personal por volumen facturado

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Este hecho puede estar influenciando el incremento de los costos y gastos de las EPS, puesto que se tiene un incremento del porcentaje de gasto por servicio de terceros respecto al costo operativo total en las EPS pequeñas y grandes pero en SEDAPAL se mantiene igual desde el 2010.

4.1.4 Endeudamiento y margen operativo

El nivel de endeudamiento, entendido como el cociente entre pasivo total y patrimonio neto, se ha incrementado en el año 2011 a nivel de las 50 EPS de 0,90 a 0,97.

Asimismo, el margen operativo definido como la proporción de la utilidad operativa respecto de los ingresos totales, también han desmejorado debido al incremento de los costos y gastos operativos en proporciones mayores a los ingresos, lo que nos indicaría que las EPS no estarían realizando un manejo eficiente de sus costos y gastos, a pesar que como se ha visto también en acápite anteriores, en muchos casos se está haciendo uso del fondo de inversiones para cubrir el gasto corriente o para atender emergencias ocasionadas por sucesos de caso fortuito o la fuerza mayor. Esto también demuestra que los ingresos operativos no están permitiendo a las EPS tener una reserva para la atención de emergencias.

Por otro lado el ROE, es decir, el rendimiento sobre el capital propio, se mantiene igual que en el 2010, presenta una ligera mejora en las EPS grandes, medianas y pequeñas, pero desmejorado en SEDAPAL (por lo que a nivel nacional se mantiene constante).

²⁵ Gastos por servicio de terceros: agrupa las subcuentas que representan gastos de servicios prestados por terceros a la empresa: transportes, asesoría, mantenimiento, producción encargada a terceros, servicios básicos, entre otros.

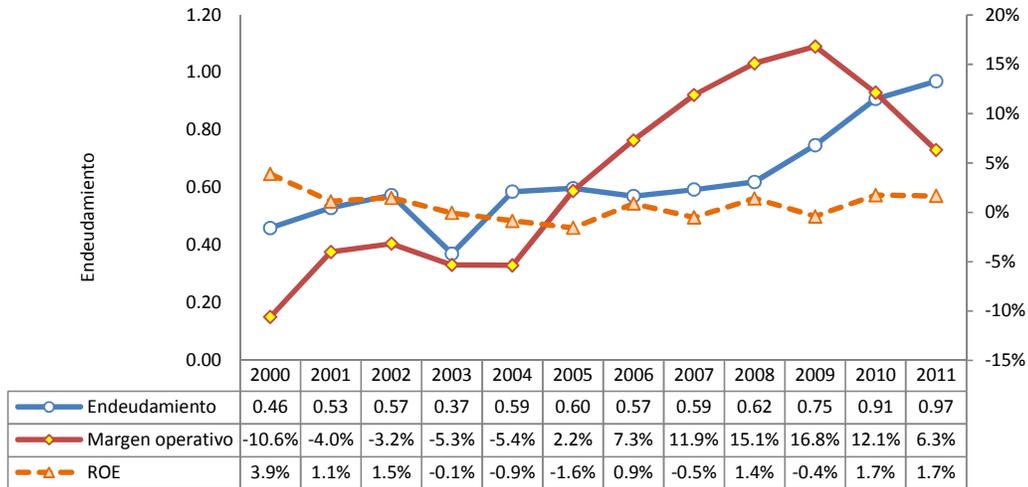


Gráfico N°38: Evolución del endeudamiento, margen operativo y ROE

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

A continuación se tiene el nivel de endeudamiento y margen operativo por tamaño de EPS de los últimos tres años, encontrándose que el endeudamiento se ha incrementado en las EPS grandes, pequeñas y en SEDAPAL, mientras que en las EPS medianas ha disminuido.

El margen operativo desmejora en todos los grupos de EPS, pues hasta el 2010 era positivo en SEDAPAL y en las EPS grandes, pero en el 2011 solo es positivo en SEDAPAL. En todos los casos la desmejora del indicador se debe al incremento en los costos y gastos operativos respecto a los ingresos.

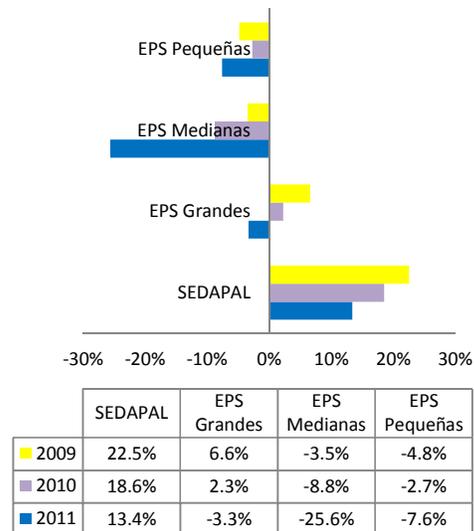
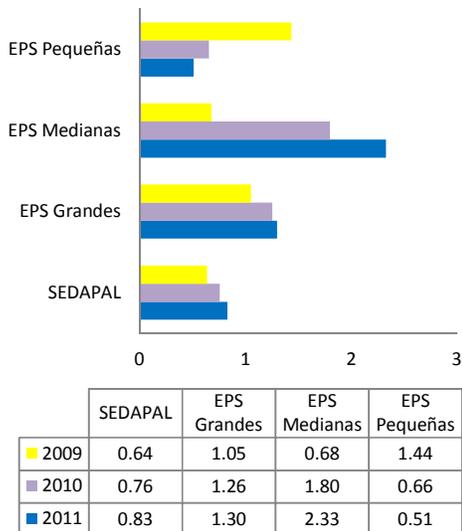


Gráfico N°39: Endeudamiento por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Gráfico N° 40: Margen Operativo por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el gráfico relativo al endeudamiento²⁶ son las EPS pequeñas y SEDAPAL las que logran niveles por debajo de la unidad, seguidas con cifras mayores las EPS grandes y las EPS medianas, estas últimas con niveles que superan las dos unidades²⁷.

Al respecto, el nivel de endeudamiento se calcula del cociente entre pasivo total y el patrimonio neto, por lo que cuando el indicador es mayor a o igual uno, la EPS tiene todo su patrimonio comprometido en deudas; no debiéndose perder de vista la capacidad de pago de la empresa, evaluando los flujos de caja y la existencia de liquidez.

En el gráfico mostrado a continuación se tiene una comparación de los ratios de endeudamiento de empresas chilenas (de capitales privados), empresas hondureñas (de propiedad municipal) y las EPS peruanas (también de propiedad municipal). Es preciso aclarar que los promedios por grupos de empresas de las empresas de Chile han sido calculados considerando el tamaño de las mismas, con el mismo criterio que se utiliza para clasificar a las EPS del Perú. Del mismo modo, las empresas de Honduras, utilizadas para la comparación, cuentan con un número de conexiones de agua potable administradas, que se encuentra del rango del grupo de EPS que se está comparando.

Efectuada esta aclaración, se aprecia que el nivel de endeudamiento de endeudamiento de Aguas Andinas²⁸ es mayor que el de SEDAPAL.

En los grupos de empresas grandes, medianas y pequeñas, los niveles de endeudamiento son mayores en las chilenas que en las EPS del Perú, lo que también podría evidenciar que las empresas peruanas no adquirieron o no accedieron compromisos a largo plazo que les permitan mejorar su infraestructura o ampliar la cobertura, sino que reciben solo transferencias por parte del Estado como el Programa Agua para Todos, o que las deudas de UTE-FONAVI no se están reflejando en los estados financieros de todas las EPS.

²⁶ Ratio de endeudamiento: indicador de reducción, si es más bajo, es mejor.

²⁷ El nivel de endeudamiento de las EPS medianas se ve fuertemente influenciado por el endeudamiento de EMAPA SAN MARTIN S.A., lo que hace que a nivel promedio se haya incrementado a 2,33.

²⁸ Aguas Andinas es una empresa que por su tamaño (número de conexiones administradas), es comparable con SEDAPAL.

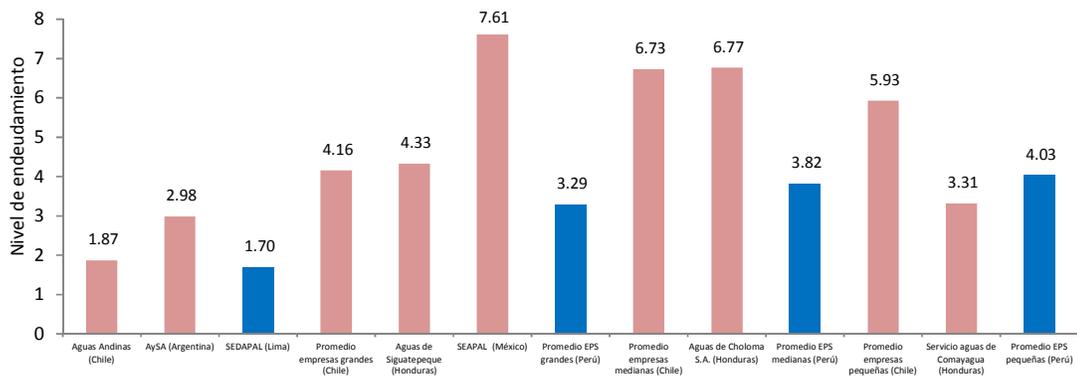


Gráfico N°41: Comparación de nivel de endeudamiento EPS y empresas chilenas

Fuente: Información remitida por las EPS, página web del regulador de Chile y de Honduras
Elaboración propia

4.1.5 Micromedición, agua no facturada y continuidad

En lo que se refiere a la micromedición, ésta se ha incrementado respecto al año anterior, como producto de los programas de instalación de medidores de las EPS para dar cumplimiento a las metas de gestión establecidas por el regulador en los estudios tarifarios. Este incremento en la micromedición a su vez contribuye al sinceramiento del valor del agua no facturada que viene disminuyendo de manera progresiva en

los últimos años. En todos los grupos de EPS se aprecia una mejora en el nivel de micromedición, siendo significativo el incremento registrado en SEDAPAL de 70% en diciembre de 2010 a 77% en diciembre de 2011; debiendo resaltar que esto ha ocurrido en el marco de operación del SIAC – Servicios Integral de Actividades Comerciales-, que viene operando desde setiembre de 2010 y por el cual es posible –entre otras oportunidades- la compra de medidores sin poner en riesgo la calidad de los instrumentos ni de su instalación.

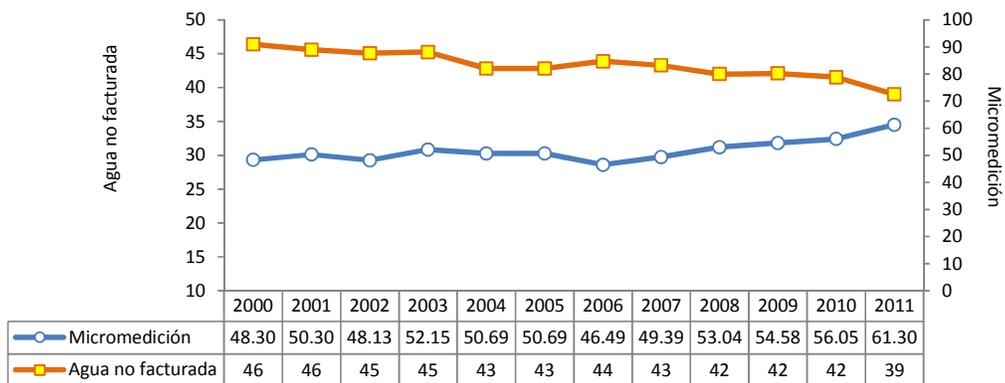


Gráfico N°42: Evolución del agua no facturada y la micromedición

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Del gráfico se deduce que a nivel nacional el nivel de micromedición²⁹ ha venido incrementándose y el agua no facturada³⁰ ha disminuido.

Considerando que existían 1 915 285 conexiones con medidor leído a diciembre de 2011 y que a diciembre de 2010 éstas eran 1 704 063, el año pasado se han instalado aproximadamente 211 222 medidores en conexiones que no contaban con medidor leído³¹, por lo que el número de conexiones con medidor leído se incrementó en 5,3%, habiéndose incrementado en SEDAPAL en 8,1%.

Esta reducción del agua no facturada puede llevar a la conclusión de que esto implicaría una mejora en la continuidad del servicio³². Sin embargo, la continuidad del servicio, no ha mejorado en la misma proporción del incremento de la micromedición y la reducción del agua no facturada, debido a que su avance también está sujeto a otros factores, como: i) La sectorización en los sistemas de agua, lii) La reducción de los aun altos niveles de fugas en las redes, liii) El conocimiento técnico para hacer más eficiente la distribución, iv) El mayor uso de tecnología en los sistemas de agua, entre otros.

Puede mencionarse además que el incremento de la cobertura, sin que se den ampliaciones considerables de la infraestructura de captación y tratamiento ha contribuido a que esta mejora en el agua no facturada, sirva para atender a las nuevas conexiones instaladas.

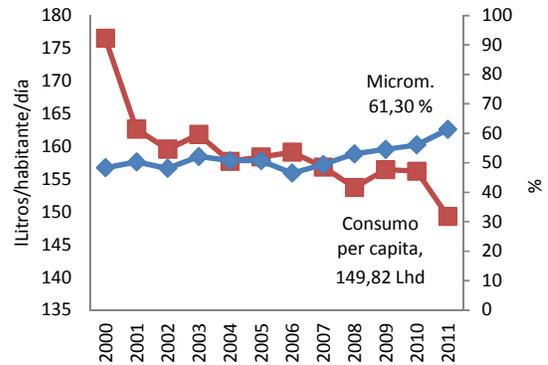


Gráfico N°43: Evolución de la micromedición y el consumo per cápita

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el cuadro anterior se puede ver que la mejora en la micromedición ha incidido en una reducción del consumo per cápita, es decir, en el volumen facturado por habitante, lo que contribuye también a un uso más eficiente del agua potable.

²⁹La correlación entre continuidad y micromedición es positiva, obteniéndose un coeficiente de correlación de 0,39.

³⁰La correlación entre la continuidad y el agua no facturada es positiva, obteniéndose un coeficiente de correlación de 0,25.

³¹ La cifra 211 222 se refiere a conexiones que antes no tenían medidor leído, no incluye los medidores instalados en reemplazo de otros ya existentes.

³² Continuidad del servicio expresada en horas por día.

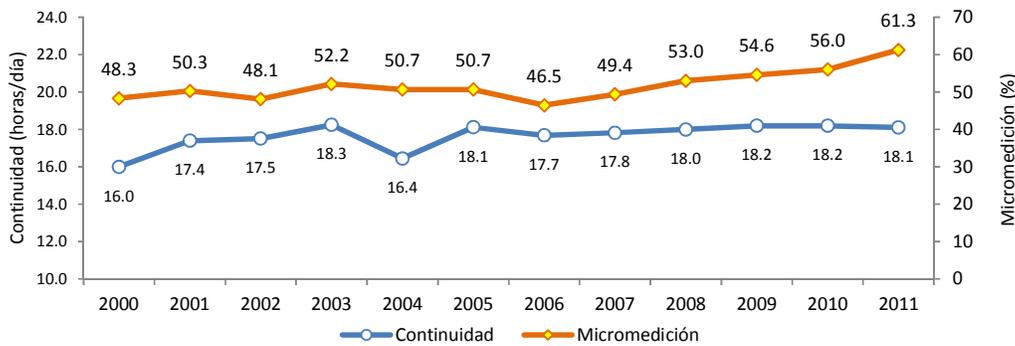


Gráfico N° 44: Evolución de la continuidad y la micromedición

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En los gráficos siguientes se muestra el desarrollo de la micromedición, identificándose que mejoró como ya se ha dicho en todos los grupos de EPS, mientras que la continuidad se mantiene igual en SEDAPAL y desmejoró en las EPS grandes y medianas, mostrando solo una mejora relativa en las EPS pequeñas.

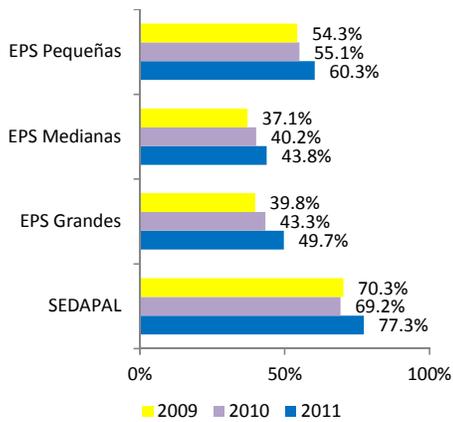


Gráfico N° 45: Micromedición por tamaño de EPS (horas/día)

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Una de las causas de la disminución de la continuidad es posible de atribuírsele a aplicación de metodologías de medición más exactas, que empiezan en criterios de sectorización de los sistemas de agua, adecuada selección de puntos de muestreo, uso de instrumental propio, registros continuos de datos, su

procesamiento y análisis periódico, buenas prácticas identificadas y supervisadas por el regulador. Este mismo efecto se estaría logrando en los valores de presión en todas las localidades administradas por las EPS.

En lo que se refiere a la micromedición por tamaño de EPS sí se ha tenido una mejora en todos los grupos de EPS.

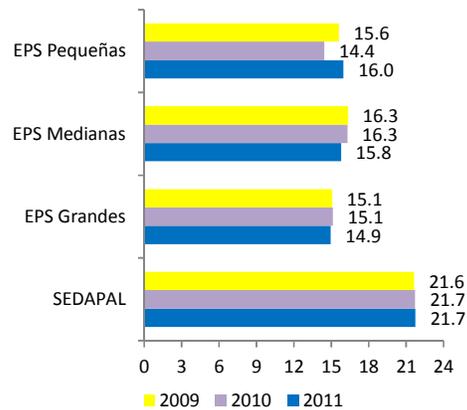


Gráfico N° 46: Continuidad por tamaño de EPS (horas/día)

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

A continuación se tiene un gráfico comparativo entre las EPS peruanas por tamaño y empresas latinoamericanas de similar tamaño que relaciona el nivel de micromedición y el porcentaje de agua no

facturada. En el gráfico se observa que el nivel de micromedición es mayor en las empresas chilenas y de Honduras en el caso de las grandes que en las EPS peruanas, salvo en el caso de Aguas y

Saneamiento Argentinos que tiene un nivel de micromedición de 23.2% y no reporta datos de agua no facturada en su página web.

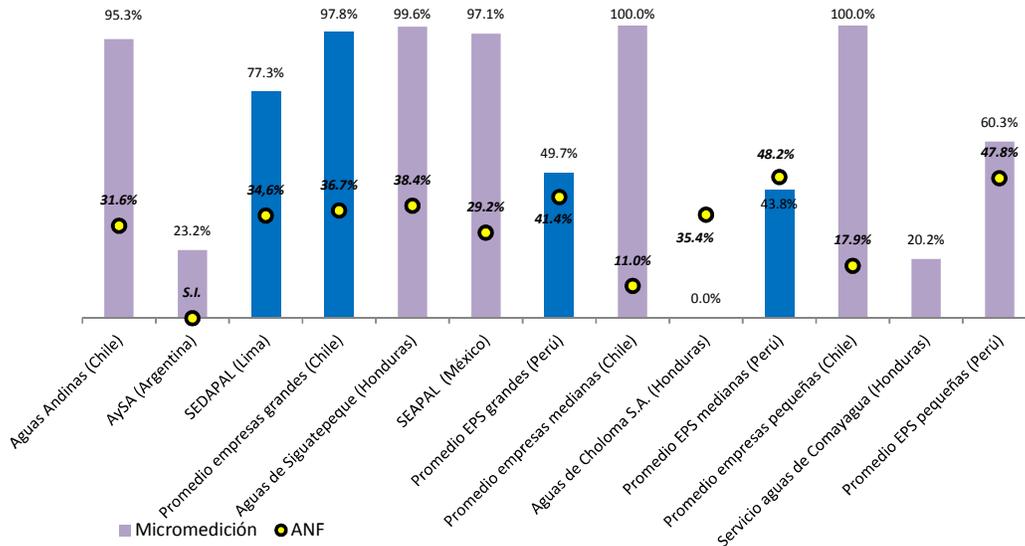


Gráfico N°47: Comparativo de micromedición y agua no facturada entre EPS peruanas y empresas latinoamericanas

Fuente: Página web del regulador de Chile, de AySA e información remitida por EPS
Elaboración propia

La mayor cantidad de medidores no necesariamente es el único camino para lograr una reducción del agua no facturada, debe considerarse además una asignación de consumo que se acerque a los real en los casos en que aún no se alcanza niveles de micromedición elevados, para evitar casos – regulatoriamente difíciles de defender– como los de EPS que tienen valores de agua no facturada negativos, debido a que se facturan volúmenes mayores a los efectivamente producidos.

Asimismo, es necesario instalar macromedidores y desarrollar programas integrales de reducción de pérdidas en las redes para así, cerrar el ciclo de acciones que conducen a la reducción del indicador agua no facturada.

4.1.6 Continuidad y presión

Si bien la continuidad promedio del servicio (expresada en horas/día) a nivel nacional se ha mantenido, la presión promedio (expresada en metros de columna de agua, m.c.a.) ha tenido un ligero incremento respecto del año anterior, también en parte como producto de la ejecución de acciones para alcanzar las metas de gestión de establecidas en los estudios tarifarios. Asimismo, es necesario señalar que la Gerencia de Supervisión y Fiscalización en los últimos años se ha enfocado en promover y fiscalizar entre las EPS la medición de la continuidad y presión de acuerdo a metodologías establecidas que permitan una mayor aproximación a los valores reales de estos indicadores. Tal es así que en el año 2011, el 21% de las medidas correctivas impuestas a las EPS fue relacionado con la metodología de

cálculo de los indicadores de presión y continuidad.

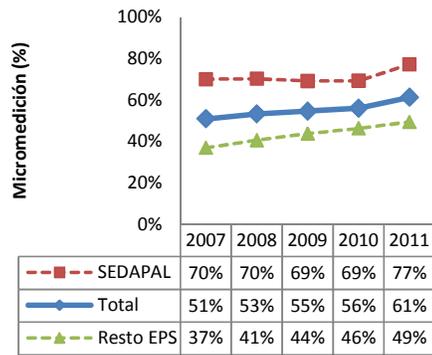


Gráfico N° 48: Micromedición de los últimos cinco años

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

4.1.6 Continuidad y presión

Si bien la continuidad promedio del servicio (expresada en horas/día) a nivel

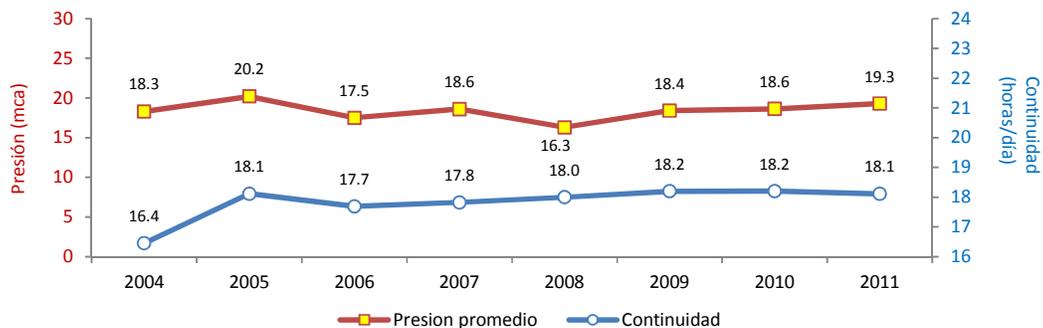


Gráfico N° 49: Evolución de la continuidad y presión promedio

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Ambos indicadores, presión y continuidad, son percibidos directamente por los usuarios e influyen en su opinión sobre la calidad del servicio recibido; en tal sentido, la mejora en ambos indicadores permite deducir que existe mayor satisfacción de los clientes en una determinada EPS.

Para analizar dicha afirmación, los cuadros siguientes permiten identificar aquellas EPS que se esfuerzan por cumplir estos requisitos de sus clientes. En los tres gráficos se identifican los valores

nacional se ha mantenido, la presión promedio (expresada en metros de columna de agua, m.c.a.) ha tenido un ligero incremento respecto del año anterior, también en parte como producto de la ejecución de acciones para alcanzar las metas de gestión de establecidas en los estudios tarifarios. Asimismo, es necesario señalar que la Gerencia de Supervisión y Fiscalización en los últimos años se ha enfocado en promover y fiscalizar entre las EPS la medición de la continuidad y presión de acuerdo a metodologías establecidas que permitan una mayor aproximación a los valores reales de estos indicadores. Tal es así que en el año 2011, el 21% de las medidas correctivas impuestas a las EPS fue relacionado con la metodología de cálculo de los indicadores de presión y continuidad.

promedio nacionales de continuidad y presión. Asimismo, se ha dividido los gráficos en cuatro cuadrantes considerando –satisfactorio- el promedio de presión y continuidad de cada grupo de EPS. En ese sentido, el cuadrante superior derecho ubica a las EPS que tienen ambos indicadores por encima de los valores promedio fijados y que a su vez son percibidos por sus clientes.

El gráfico N° 50 señala que el 42% de EPS grandes (equivalente a 4 empresas) se encuentran en el cuadrante superior

derecho, es decir, con los mejores valores de continuidad y presión, mientras que el 58% restante se encuentra en el cuadrante inferior izquierdo con valores de presión y continuidad por debajo de los valores mínimos requeridos. En lo que respecta a SEDAPAL, también se encuentra en el cuadrante de las EPS que superan el valor de presión y continuidad mínimas.

El gráfico N° 51 de continuidad y presión de las EPS medianas se tiene que el 53% (8 empresas), se encuentra por encima de los valores mínimos requeridos y el 46% restante está por debajo de los valores mínimos.

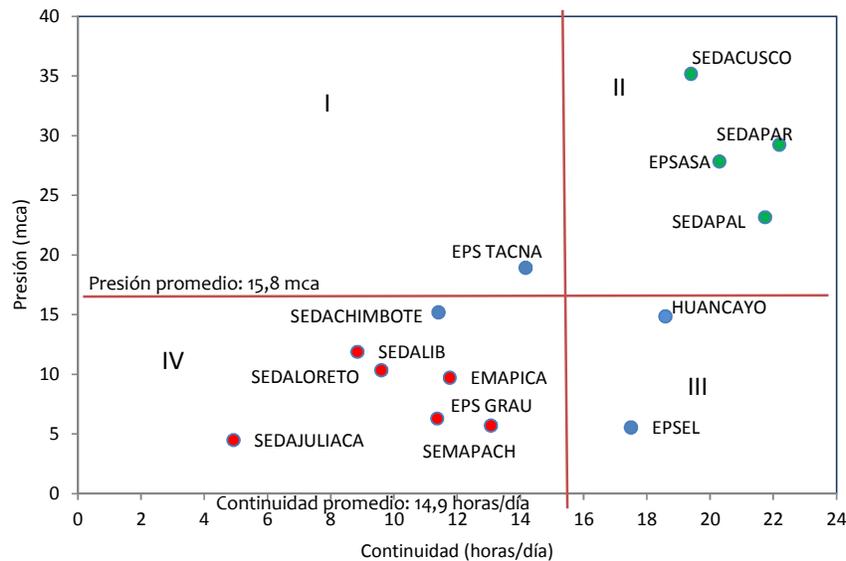


Gráfico N° 50: Presión y continuidad de EPS grandes

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

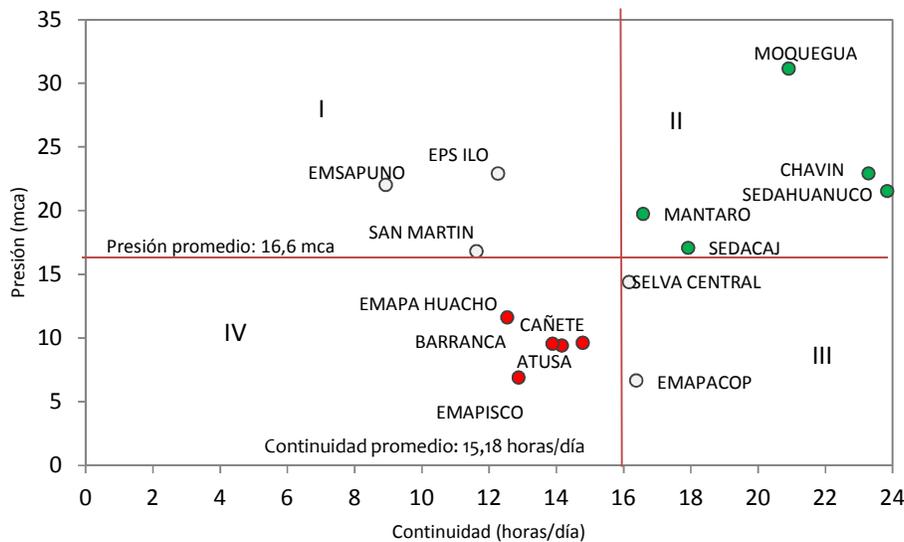


Gráfico N° 51: Continuidad y presión de EPS medianas

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el gráfico N° 52 se observa que el 33% de EPS (7 empresas) se encuentra en el cuadrante superior derecho y un 19% se

encuentra en el cuadrante inferior izquierdo con presión y continuidad por debajo de los valores mínimos requeridos.

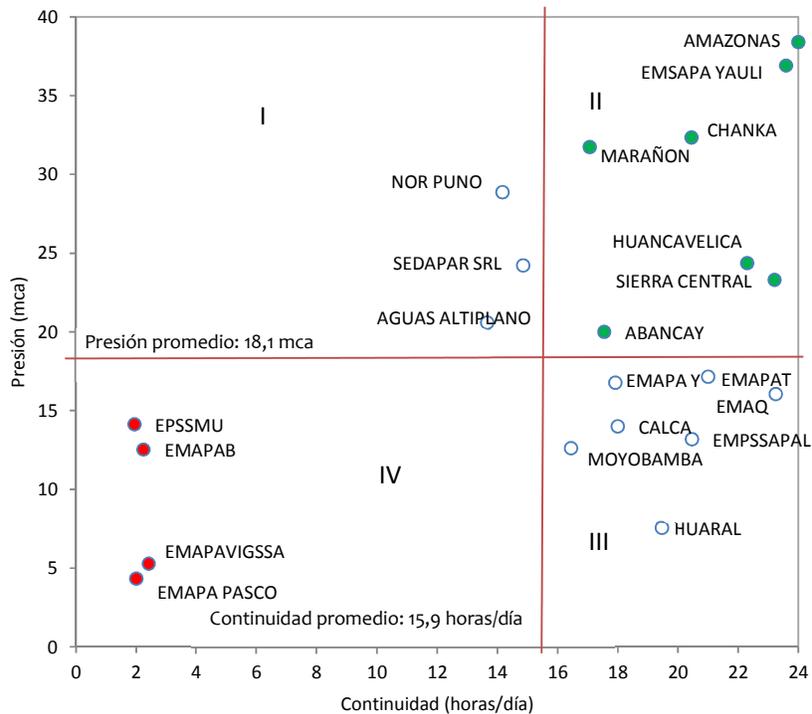


Gráfico N° 52: Continuidad y presión de EPS pequeñas

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Igualmente, el incremento del nivel de micromedición contribuye a que aquellos usuarios que estaban acostumbrados a pagar una asignación de consumo fija no se encuentren de acuerdo en los primeros meses con el consumo real registrado, a pesar que existe una facturación gradual por parte de las EPS a quienes se instala el medidor por primera vez o que hace más de un año no tiene medidor.

Si bien el esfuerzo operativo para elevar estos dos indicadores se relaciona directamente con las características geográficas de las ciudades, debe resaltarse que cada EPS (especialmente las que cuentan con Estudios Tarifarios) dispone de los recursos económicos para mantener niveles de mejora.

4.1.7 Tratamiento de aguas residuales

En lo que se refiere al porcentaje de tratamiento de aguas residuales, éste ha mejorado respecto al año anterior, a pesar del incremento de la cobertura de alcantarillado ³³; sin embargo, la ampliación en infraestructura de tratamiento de aguas residuales es aún insuficiente puesto que aún no se trata ni el 40% del volumen volcado de aguas residuales por las EPS³⁴.

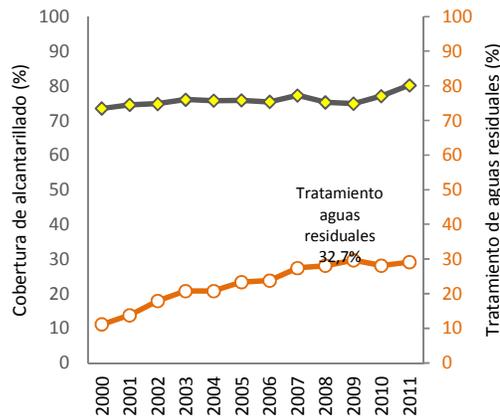


Gráfico N° 53: Evolución del tratamiento de aguas residuales y la cobertura de alcantarillado

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En lo que se refiere al tratamiento de aguas residuales por tamaño de EPS se ha incrementado en las EPS pequeñas y medianas y ha disminuido en las EPS grandes y en SEDAPAL por el incremento de las coberturas de alcantarillado. El volumen tratado de aguas residuales de SEDAPAL debía incrementarse por la entrada en operación de la PTAR de Manchay, cuyo reporte de caudal se inició en enero del 2011 pero considerando el bajo volumen volcado de aguas residuales no se dio el incremento esperado.

³³ La cobertura de alcantarillado se incrementó como consecuencia del crecimiento en el número de conexiones de alcantarillado.

³⁴ Es evidente que al incrementarse la cobertura de alcantarillado se incrementa el volumen volcado de aguas residuales.

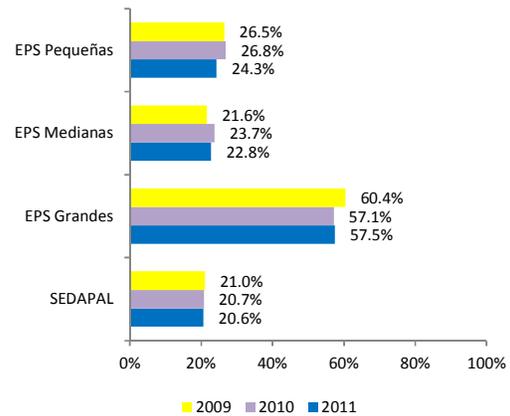


Gráfico N° 54: Tratamiento de aguas residuales por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

También se ha realizado un gráfico comparando la evolución del tratamiento de aguas residuales de los últimos cinco años, encontrándose que SEDAPAL se encuentra por debajo del promedio nacional.

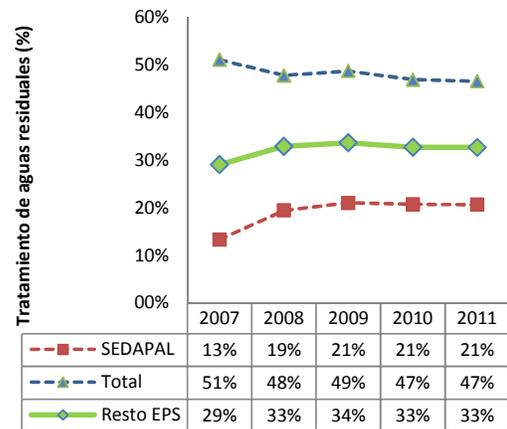


Gráfico N° 55: Tratamiento de aguas residuales por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

4.1.8 Densidad de roturas y atoros

La densidad de roturas está expresada por el cociente del número de roturas en las redes de agua y la longitud promedio de la red expresada en kilómetros.

La densidad de atoros está expresada por el cociente del número de atoros en las redes de alcantarillado y la longitud promedio de la red expresada en kilómetros.

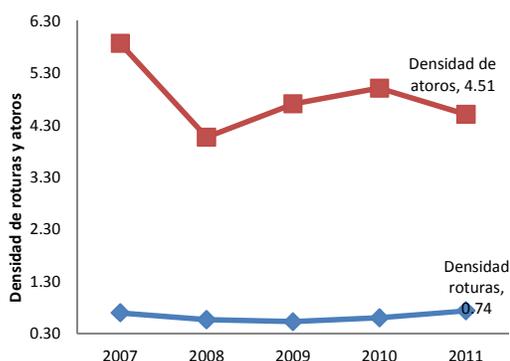


Gráfico N°56: Evolución de la densidad de roturas y atoros

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el Gráfico N° 56 puede verse que el indicador referido a atoros ha disminuido en los últimos tres años, mientras que el de roturas de tuberías de agua se mantiene estabilizado en casi 0,60 en los últimos cuatro años. La reducción del

número de atoros se estaría fundamentando en el mejor planeamiento para el mantenimiento de las redes de alcantarillado, la eficacia en su cumplimiento y la mayor cantidad de denuncias de clientes e instituciones de la sociedad de estos hechos que afectan la calidad del servicio de alcantarillado; y en menor grado, el nivel de inversiones que se vienen haciendo para renovación de redes.

En los gráficos siguientes se observa que la densidad de roturas se incrementó en niveles preocupantes en las EPS pequeñas, y se mantiene en SEDAPAL; mientras que en las EPS grandes y medianas ha disminuido. Nuevamente, los mejores resultados deben atribuirse al mejor planeamiento en el mantenimiento, mejor operación y a la renovación de las redes de las EPS. En el caso de las EPS pequeñas su resultado se podría asociar a la postergación de planes maestros, ya que en este grupo se encuentra el 90% de las EPS que hasta la fecha no cuenta con estudio tarifario aprobado por la SUNASS, y por ende se encuentran con tarifa retrasada.

La densidad de atoros se incrementó en SEDAPAL pero disminuyó en las demás EPS, lo que demostraría que hubo –en estas últimas– una mayor atención al mantenimiento de alcantarillado.

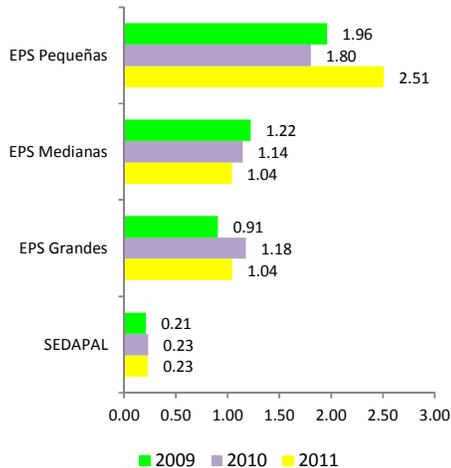


Gráfico N° 57: Densidad de roturas por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

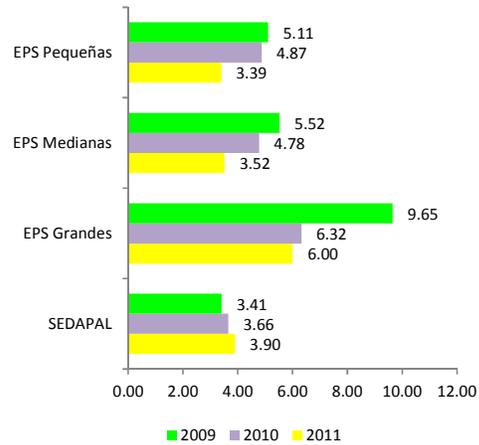


Gráfico N° 58: Densidad de atoros por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

4.1.9 Número de trabajadores en las EPS por cada mil conexiones

La definición del indicador es el cociente de la suma del número de trabajadores permanentes y número de trabajadores contratados (actualmente la modalidad utilizada es por CAS –Contrato de Administración de Servicios) y cada mil conexiones de agua potable.

Para el regulador aún resulta complicado identificar en las EPS el flujo de trabajadores reales, puesto que cada vez son más la contratación de “servicios tercerizados” a entidades privadas, sin reparar mucho en cuántas personas hay en la empresa de *service*; y por ende, no es una variable de control y seguimiento de las EPS. Más allá de esta falta de información, conocer al detalle esta variable permitiría identificar costos para diversas actividades, los cuales se recogerían en el planeamiento de costos y gastos.

El gráfico mostrado a continuación evidencia que a medida que la tarifa media se ha venido incrementando en las EPS, el número de trabajadores a nivel nacional ha decrecido, por lo que no existe una relación directa entre el número de trabajadores permanentes y contratados y la tarifa media.

Sí es probable que algunas EPS con los mayores ingresos obtenidos por las tarifas medias que se reajustan como con las acumulaciones del 3% de Índice de Precios al Por Mayor – IPM establecido en la Ley General de Servicios de Saneamiento, hayan tercerizado algunas actividades, sin prescindir del personal que antes realizaba las mismas labores ya tercerizadas, lo que ha incrementado los costos operativos y por ello se ha reducido el margen operativo y se ha incrementado la relación de trabajo a nivel nacional, como ya se ha visto en las páginas precedentes.

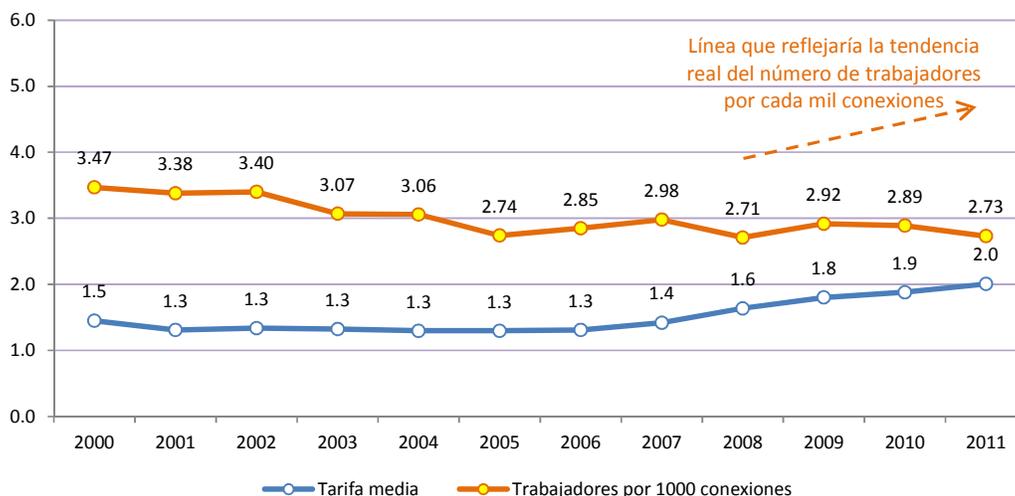


Gráfico N°59: Evolución del número de trabajadores por cada mil conexiones y la tarifa media

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En cuanto al número de trabajadores por cada mil conexiones y por tamaño de EPS, el indicador en SEDAPAL ha decrecido respecto el año anterior por el mayor número de conexiones administradas y al no haberse aumentado el número de trabajadores. En las EPS grandes y pequeñas el número de trabajadores por mil conexiones se ha incrementado y en las EPS medianas viene disminuyendo en los últimos tres años.

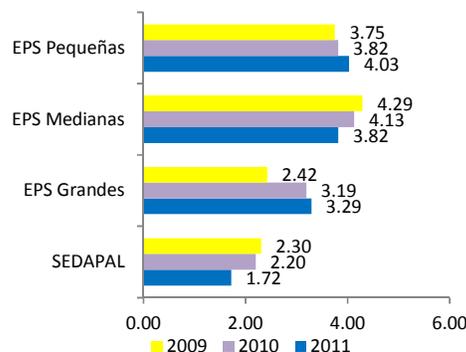


Gráfico N°60: Trabajadores por cada mil conexiones por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

4.2 Indicadores de gobernabilidad

Se entiende por gobernabilidad la cualidad de una institución, en este caso de las EPS, de ser gobernadas³⁵. Así la gobernabilidad debe ser entendida como un estado de equilibrio dinámico entre el nivel de las demandas sociales y la capacidad del sistema político

(Estado/Gobierno) para responderlas de manera legítima y eficaz³⁶.

La situación de la prestación de los servicios de saneamiento hace indispensable que ésta no sea concebida como un asunto únicamente técnico o comercial, sino que es preciso incorporar aspectos de gestión política y social,

³⁵Definición de la Real Academia de la Lengua Española.

³⁶Mayorga, F. & Córdova, E., 2007, "Gobernabilidad y Gobernanza en América Latina", Working Paper NCCR Norte-Sur IP8, Ginebra.

considerando la naturaleza sensible de esta industria.

De acuerdo al estudio de Kaufmann, Kray y Mastruzzi, del Instituto del Banco Mundial ³⁷, los componentes de la gobernabilidad pueden integrarse en 6 dimensiones, cada una compuesta por un conjunto de indicadores que buscan reflejar el estado en el que se encuentra la gobernabilidad de cada país. En el 2004, la cuarta edición de *Governance Matters*, evalúa los niveles de gobernabilidad de 209 países y territorios del mundo para el período 1996 a 2004.

Considerando los niveles de gobernabilidad definidos por el Banco Mundial³⁸. Siguiendo esta lógica, y para el nivel de desarrollo del sector saneamiento, se ha definido los siguientes indicadores:

1. **Efectividad del gobierno:** Número de apelaciones por cada mil conexiones, número de apelaciones por cada 100 reclamos y satisfacción del cliente.
2. **Atención a la regulación:** Porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas y número de sanciones impuestas en el año.
3. **Voz y rendición de cuentas:** Transparencia en la gestión.

En ese sentido, se ha recopilado información existente en la SUNASS y se ha solicitado a las empresas la

³⁷ Un retrato de la gobernabilidad en México. Julio 2005

³⁸ **Voz y rendición de cuentas.**- mide varios aspectos del ejercicio de los derechos humanos y políticos y de las libertades civiles de los individuos.

Estabilidad política y ausencia de violencia.- calcula la probabilidad de que surjan amenazas o cambios violentos en el gobierno, afectando la continuidad de las políticas públicas.

Efectividad gubernamental.- mide la competencia de la burocracia y la calidad de los servicios públicos.

Calidad regulatoria.- mide la cantidad y calidad de las políticas que regulan el mercado.

Estado de derecho.- estima la calidad en el cumplimiento de contratos y la impartición de justicia en los tribunales y la calidad de la seguridad ciudadana, así como la incidencia del crimen y la violencia.

Control de la corrupción.- calcula en qué grado el poder público se ejerce con el propósito de obtener ganancias privadas.

elaboración de algunas encuestas para la recopilación de la información complementaria este aspecto de gobernabilidad.

4.2.1 Número de recursos de apelación por cada mil conexiones

El número de recursos de apelación por cada mil conexiones de las EPS se calcula dividiendo el número de recursos de apelación recibidos en Tribunal Administrativo de Solución de Reclamos de Usuarios de los Servicios de Saneamiento -TRASS de la SUNASS, entre el número de conexiones totales de agua potable divididos entre mil. La información respecto al número de apelaciones recibidas en el TRASS en los últimos tres años fue solicitada directamente al citado Tribunal.

En los siguientes gráficos se muestra la evolución de los recursos de apelación por cada mil conexiones en los últimos dos años por tamaño de EPS, así como la densidad de reclamos encontrándose que los recursos de apelación por cada mil conexiones se ha incrementado en SEDAPAL (11,42), pero no hasta el valor del 2009 (11,93), lo que no ocurre en las EPS grandes en que tiene una disminución de 2%.

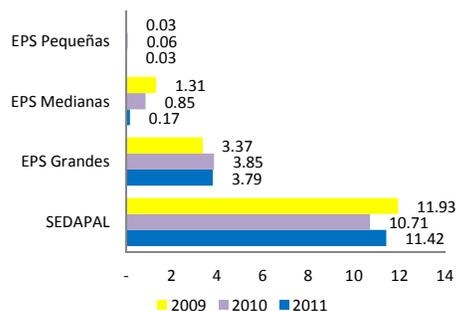


Gráfico N° 61: Recursos de apelación por mil conexiones por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS y TRASS

Elaboración propia

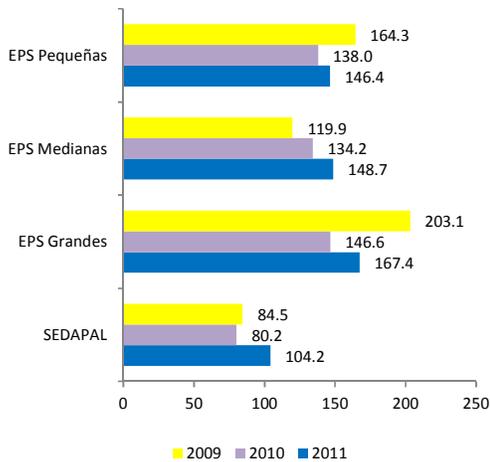


Gráfico N° 62: Densidad de reclamos por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En lo que respecta a la densidad de reclamos por tamaño de las EPS, se observa que se incrementa en todos los grupos de EPS, de manera más significativa en SEDAPAL, lo que reflejaría una mayor exigencia de parte de los usuarios hacia lo que espera de las EPS, e incluso podría deberse inicialmente al mayor número de medidores instalados en el 2011³⁹.

4.2.2 Número de recursos de apelación por cada cien reclamos

Se ha calculado además un indicador del número de recursos de apelación por cada 100 reclamos que se obtiene del cociente del número de recursos de apelación y el número de reclamos dividido entre 100.

Este indicador muestra de manera proporcional al número de reclamos recibidos en una EPS, cuántos son elevados al TRASS.

Evidencia la validez que tiene para el usuario el fallo emitido por la EPS en primera instancia, puesto que mientras mayor sea el valor de este indicador se

estaría evidenciado más desconfianza hacia las resoluciones de la EPS. En los casos en que el indicador es bajo también puede deberse al desconocimiento por parte del usuario del procedimiento administrativo a seguir, es decir, a la posibilidad de acudir a una segunda instancia administrativa.

Por otro lado, el valor de este indicador también está influenciado por el conocimiento de los usuarios del procedimiento de atención de reclamos, por lo que es factible correlacionarlo con el número de campañas de difusión realizadas por la SUNASS en Lima y provincias.

Considerando que en todas las EPS se ha incrementado el nivel de micromedición como producto de la implementación de las metas de gestión de los estudios tarifarios, el número de recursos de apelación se ha incrementado, puesto que los usuarios en algunos casos no confían en la precisión de los medidores nuevos instalados.

³⁹ Esto se evidencia en un mayor porcentaje de reclamos por consumo elevado en el 2011 respecto al 2010.

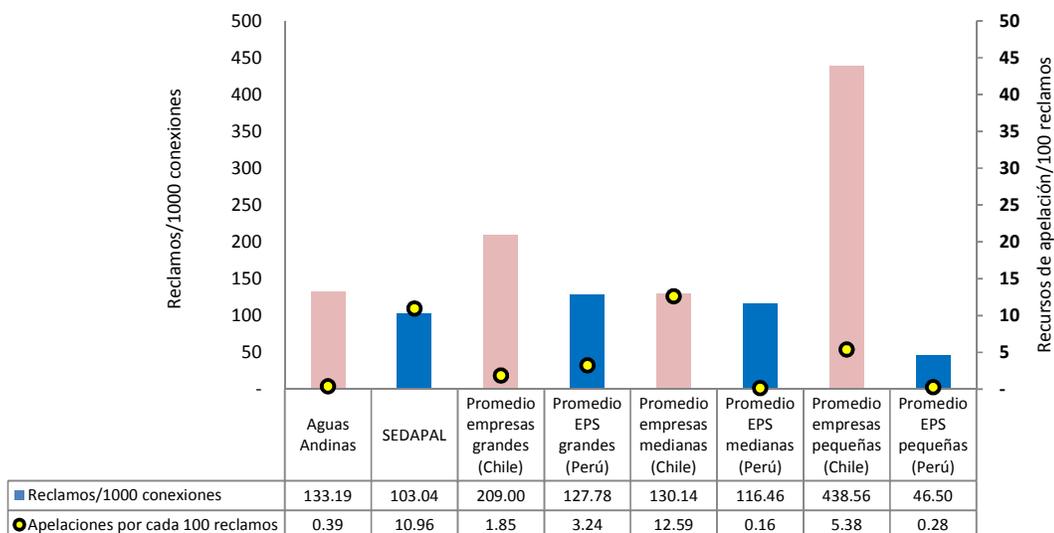


Gráfico N° 63: Comparativo de reclamos por cada mil conexiones y recursos de apelación por cada 100 reclamos

Fuente: Información remitida por EPS y página web del regulador de Chile
Elaboración propia

Al realizarse una comparación del número de reclamos por cada 1000 conexiones y el número de recursos de apelación por cada 100 reclamos de SEDAPAL y las EPS del Perú con una empresa de tamaño similar a SEDAPAL y el promedio de grupos de empresas chilenas clasificadas como grandes, medianas y pequeñas se obtienen los resultados del gráfico precedente.

De la observación del mismo se puede concluir que entre los usuarios de las empresas de Chile existiría una mayor cultura del reclamo, por lo que el número de reclamos por cada mil conexiones es superior al obtenido en las empresas de similar tamaño en el Perú.

Cuando se compara el indicador de recursos de apelación por cada cien reclamos se tiene que en las EPS grandes y en SEDAPAL el número supera altamente el valor de las empresas en Chile, lo que estaría evidenciando una mayor desconfianza con los resultados

emitidos por las empresas peruanas de más de 40.000 conexiones respecto a sus pares en Chile. La situación se invierte en el comparativo con las EPS medianas y pequeñas, pero en este caso, es probable que influya el desconocimiento aún existente en estas empresas de menos de 40 000 conexiones respecto al procedimiento de atención de reclamos y a la posibilidad de presentar un recurso de apelación, en caso no se encontrar conforme con lo resuelto en primera instancia por la empresa prestadora.

El resultado del cálculo de los indicadores relacionados con el número de recursos de apelación por EPS evidencia que la EPS TACNA S.A. tiene una mayor densidad de recursos de apelación que SEDAPAL y cuando se observa el número de recursos de apelación por cada cien reclamos, tanto EPS TACNA S.A. como SEDAPAL S.A. tienen un indicador mayor a pesar que el número de usuarios abastecidos es más de cinco veces menor que en SEDAPAL.

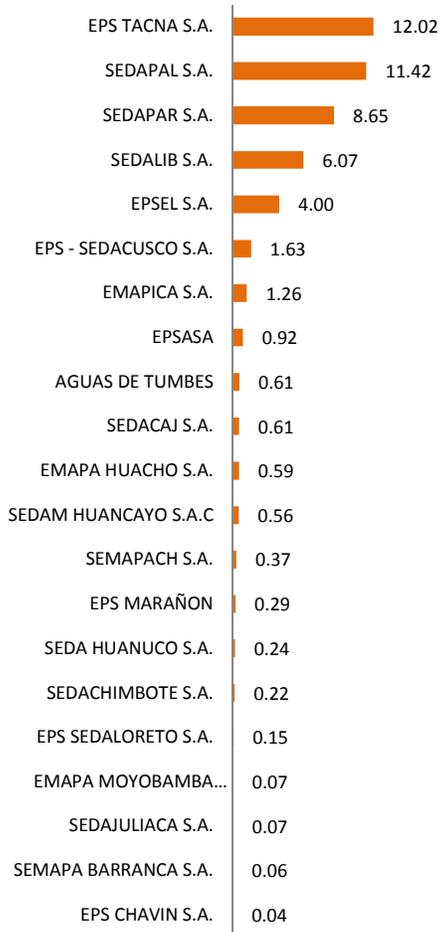


Gráfico N° 64: Recursos de apelación por cada 1000 conexiones por EPS

Fuente: Información remitida por las EPS y del TRASS
Elaboración propia

Esta cifra se correlaciona con el número de usuarios que ha recibido algún tipo de orientación, han asistido a charlas, campañas de difusión o han recibido apoyo por parte de las Oficinas Descentralizadas de SUNASS (ODS) en provincias; considerando que Tacna es la ODS con mayor número de usuarios atendidos. Esto demostraría que en Tacna existiría elevada disconformidad con el servicio prestado por la empresa, lo que también se expresa en un indicador de satisfacción del cliente de

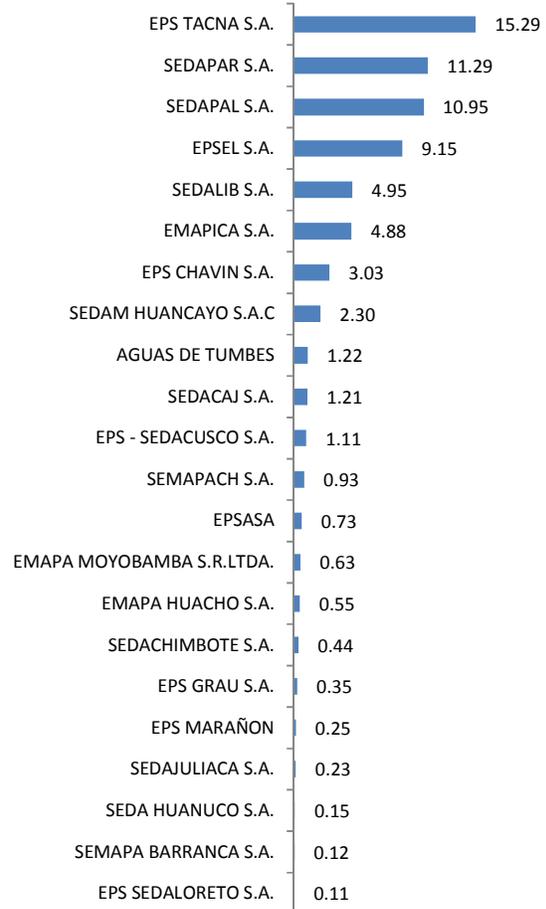


Gráfico N° 65: Recursos de apelación por cada 100 reclamos comerciales por EPS

Fuente: Información remitida por las EPS y del TRASS
Elaboración propia

esta EPS, por debajo del promedio del grupo de las EPS grandes.

4.2.3 Nivel de satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente es uno de los resultados más significativos de la prestación de servicios de buena calidad, considerando que la percepción de calidad de los clientes está en función del servicio que esperan recibir, es decir, de sus expectativas.

Para calcular este indicador, se solicitó a las EPS mediante el Oficio N° 021-2012/SUNASS-120⁴⁰ realizar una encuesta de satisfacción al cliente, señalándose el número de personas que debía ser incluida en la muestra según el tamaño de cada EPS. En el anexo N° 03 se tiene la relación de preguntas incluidas en la encuesta. Se obtuvo respuesta de 49 EPS, siendo solo EMAPA PASCO S.A., la única empresa que no atendió la encuesta.

El resultado obtenido a nivel nacional es de 3,06, lo que equivale en una escala del 1 al 5, al 61% de satisfacción de los clientes. En el siguiente gráfico se muestra el resultado por tamaño de EPS, encontrándose que el nivel más alto de satisfacción se encuentra en las EPS pequeñas, seguido de EPS grandes, las EPS medianas y SEDAPAL.

En promedio, las EPS grandes y pequeñas han mejorado el indicador, siendo más significativa la mejora en las EPS grandes. El caso contrario lo tenemos en SEDAPAL y en las EPS medianas, en las que el indicador ha desmejorado. En SEDAPAL se da una desmejora del indicador a pesar que la continuidad y presión se mantienen prácticamente en valores similares a los del año anterior; y a pesar del incremento del nivel de micromedición, lo que podría haber ocasionado que aumente la densidad de reclamos, la densidad de recursos de apelación y el porcentaje de reclamos por consumo elevado. Sin embargo, este porcentaje de reclamos por consumo elevado, no alcanza el valor de 49% obtenido en el 2009 que fue el más alto de los últimos cinco años.

La encuesta de satisfacción al cliente tenía dos partes: i) respecto al servicio recibido y ii) respecto a la empresa. En lo que se refiere al servicio recibido, se trataba de una percepción de la calidad del servicio que incluía calidad organoléptica del agua, continuidad,

presión y percepción de la empresa en general. En el rubro respecto a la empresa se pregunta si alguna vez el cliente acudió a ella para realizar un reclamo y qué tipo de atención fue la que recibió.

Esta medición que ya se realiza por dos años consecutivos, comienza no sólo a propiciar mayores habilidades en las EPS para su recolección, sino que viene provocando reacciones saludables al interior de las diferentes áreas de las empresas, debiéndose esperar con optimismo mayor despliegue de creatividad entre el recurso humano de las EPS en favor de la mejora, no sólo de la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado, sino de la atención en ventanillas, en la calidad de la facturación, en la rápida respuesta ante problemas operativos, entre tantos momentos de contacto que tiene el cliente con personal de las EPS.

Este año se incrementó en un 5% el tamaño de muestra exigido a las EPS y se recomendó realizar la encuesta de manera estratificada, según el número de usuarios por localidad administrada.

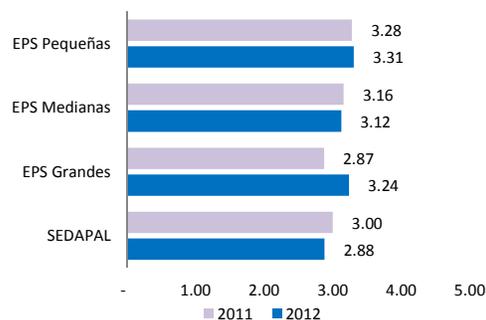


Gráfico N° 66: Resultados de encuestas de satisfacción al cliente por tamaño de EPS

Fuente: Resultados de encuestas realizadas por EPS a solicitud de SUNASS
Elaboración propia

También debe tenerse en cuenta al interpretar los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente que depende mucho del servicio que el usuario espera

⁴⁰ Del 09/01/2012

recibir, pues en los casos en los que se haya acostumbrado a un servicio deficiente, su percepción puede ser mayor que en EPS en las que el usuario espera un mejor servicio.

Por ejemplo, en la EPS EMAPAVIGSSA que reporta una continuidad promedio de 1,8 horas/diarias, tiene un nivel de satisfacción al cliente de 3,3 que equivale a una satisfacción del 66%, mientras que una EPS como SEDAPAL con continuidad promedio de 22 horas/diarias tiene un

nivel de satisfacción del 2,88 que equivale a 58%. Es evidente que en este caso los clientes de SEDAPAL y de las EPS grandes en general, están mucho más informados respecto a sus derechos y exigen mayores niveles de calidad del servicio.

En lo que respecta a los resultados individuales por tamaño de EPS, se han preparado gráficos por los diferentes tamaños, comparando las EPS que están por encima y por debajo del promedio de cada grupo.

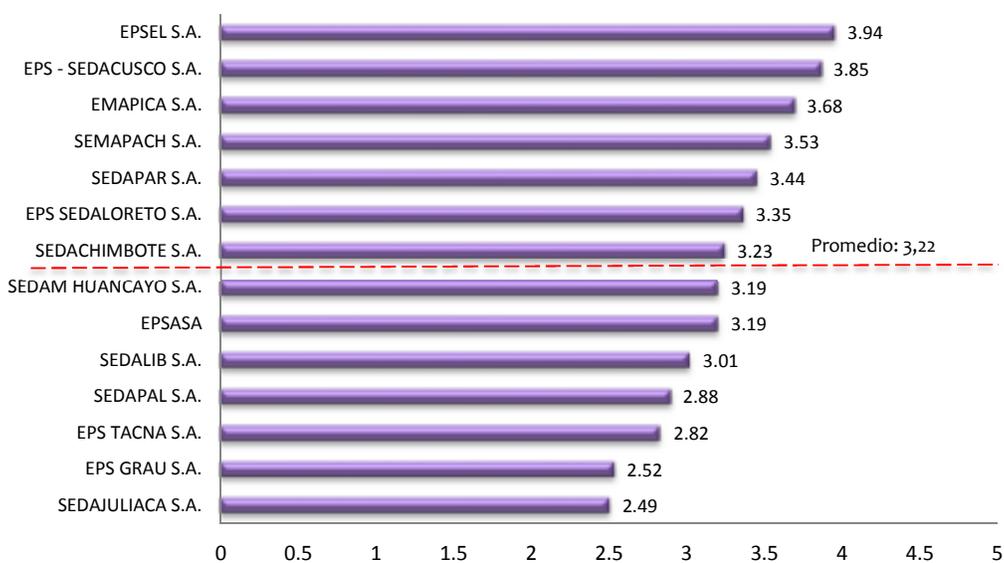


Gráfico N° 67: Resultados de encuesta de satisfacción al cliente EPS grandes y SEDAPAL

Fuente: Resultados de encuestas realizadas por EPS
Elaboración propia

En el gráfico N° 67 se observa que el 62% de EPS grandes y SEDAPAL se encuentra por debajo del promedio de 3,22, por lo que deberían analizar la calidad del servicio que vienen prestando con el fin de mejorar en este indicador.

Del gráfico N° 65 se tiene que el 67% de EPS medianas se encuentra por debajo del promedio de 3,12, correspondiendo a estas empresas mejorar la calidad del

servicio y la imagen que tienen ante la sociedad civil.

En el gráfico N° 68 se aprecia que 10 EPS se encuentran por debajo del promedio de las EPS pequeñas de 3,31, lo que evidencia que dichas empresas tienen que optar por programas de mejora de calidad de los servicios prestados y de su imagen en las localidades administradas.

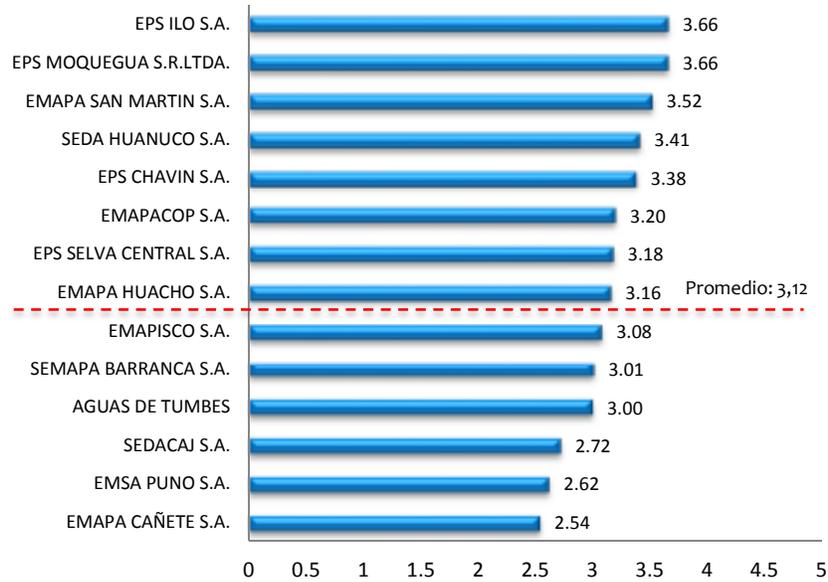


Gráfico N° 68: Resultado de encuestas de satisfacción al cliente de EPS medianas

Fuente: Resultados de encuestas realizadas por EPS

Elaboración propia

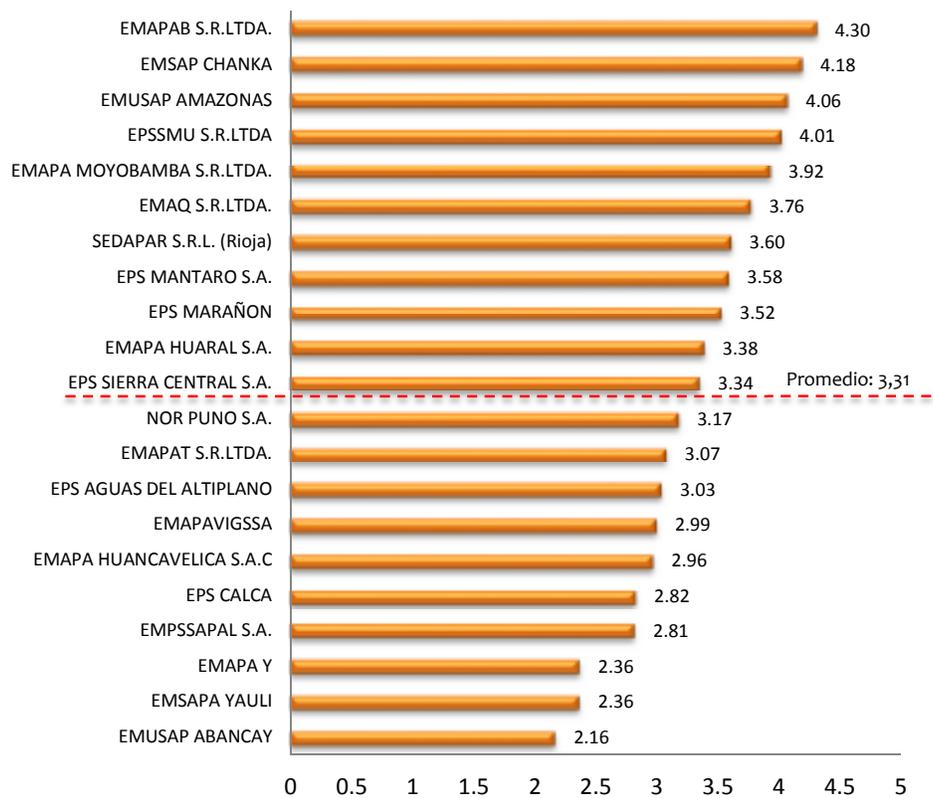


Gráfico N° 69: Resultados de encuesta de satisfacción al cliente en EPS pequeñas

Fuente: Resultados de encuestas realizadas por EPS

Elaboración propia

4.2.4 Porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas

El porcentaje de observaciones subsanadas y el porcentaje de medidas correctivas implementadas se calculó con la información existente en la SUNASS como resultado de las acciones de supervisión (en las que se emiten informes que tienen observaciones que pueden ser subsanadas por las EPS con la emisión de descargos correspondiente y que son evaluadas en los informes finales de supervisión) y de acciones de fiscalización (imposición de medidas correctivas, cuya implementación es verificada por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización).

De este modo, el indicador que mide el porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas muestra la atención a la regulación por parte de las EPS, siendo el promedio nacional de 65% y por tamaño de EPS, el valor más alto lo tiene SEDAPAL y el más bajo las EPS grandes.

El año anterior las EPS pequeñas tuvieron un mayor indicador que SEDAPAL en la atención a la regulación, situación que se ha visto desmejorada en el 2011, influenciada por el incumplimiento de metas de gestión que han sido materia de observación o por el incumplimiento de medidas correctivas relacionadas con la implementación de metodologías de cálculo de las líneas base de los estudios tarifarios.

Cabe precisar que el indicador se calcula del cociente del total de observaciones superadas y medidas correctivas implementadas en el año y el total de observaciones impuestas a la EPS en el año; además, que no toda observación no subsanada o medida correctiva no implementada implica necesariamente una sanción, pues el mismo Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS establece que antes de

iniciarse un proceso administrativo sancionador debe efectuarse el análisis costo beneficio correspondiente y evaluar acciones alternativas que lleven a la solución de la causa que originó la observación o la medida correctiva.

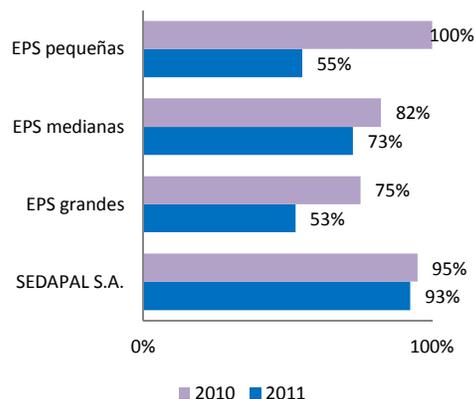


Gráfico N° 70: Porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas por tamaño de EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

Es evidente que este indicador mide la atención a la regulación por parte de las EPS, pues en la medida que las EPS subsanan las observaciones detectadas durante las acciones de supervisión y/o implementan las medidas correctivas impuestas en ejercicio de la función fiscalizadora del regulador, se está dando solución a los incumplimientos que generaron las observaciones o medidas correctivas. En ese sentido, mientras mayor sea el valor de este indicador, mayor atención a la regulación dará la EPS o grupo de EPS evaluado.

4.2.5 Sanciones

El número de sanciones impuestas a las EPS también es un indicio de la atención a la regulación por parte de las EPS, dado que las sanciones son producto de un

proceso administrativo sancionador y que se inicia como consecuencia de incumplimientos normativos que se encuentren tipificados como infracciones.

El indicador que es el número en sí de sanciones impuestas por año a cada EPS se ha calculado también con la información existente en el Registro de Sanciones de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización, obteniéndose los siguientes resultados.

En lo que se refiere a sanciones impuestas en el último año 2011, se impusieron 14 sanciones, siendo EMAPICA S.A., SEDAJULIACA S.A. y EPS MOQUEGUA S.A. las EPS que tuvieron 3 sanciones la primera y 2 sanciones la segunda y tercera. El importe total impuesto en multas fue de 64,94 UIT cifra prácticamente similar a las 66 UIT impuestas en el 2010.

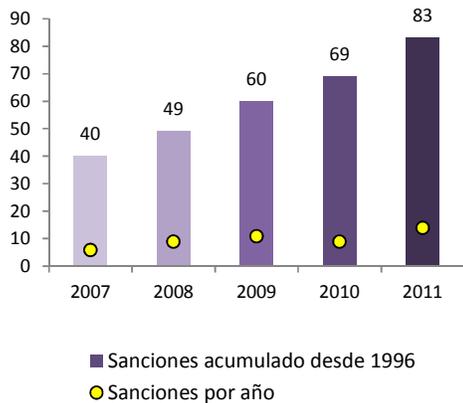


Gráfico N° 71: Sanciones aplicadas a las EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

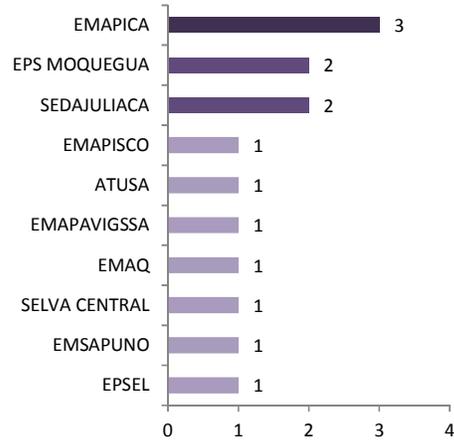


Gráfico N° 72: Sanciones aplicadas en el 2011

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

En el siguiente cuadro se tiene las sanciones aplicadas, que pueden ser amonestaciones escritas o multas, en los últimos tres años por tamaño de empresas, encontrándose que las EPS medianas son las que más sanciones han tenido, seguidas de las EPS pequeñas y las grandes, mientras que SEDAPAL no ha sido sancionada en los últimos tres años.

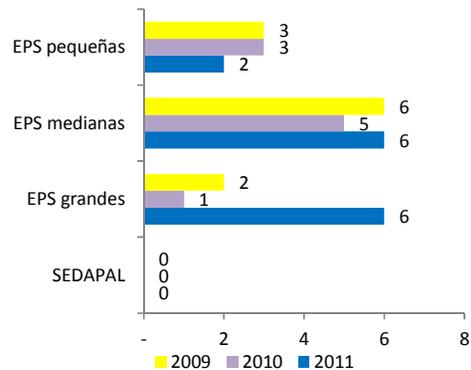


Gráfico N° 73: Sanciones por tamaño de empresas

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

También es interesante revisar la evolución de los últimos tres años, del

número de observaciones impuestas por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización a las EPS durante las acciones de supervisión comparándolas con el número de sanciones impuestas.

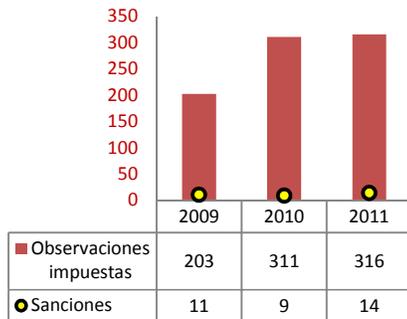


Gráfico N° 74: Evolución del número de sanciones y el número de observaciones impuestas

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

El gráfico N° 74 indica que la diferencia entre el número de observaciones y el número de sanciones involucra la atención a la regulación por parte de las EPS, pues toda observación formulada, podría en caso de no ser descargada de manera adecuada, convertirse en una sanción, luego del procedimiento administrativo sancionador correspondiente.

4.2.6 Transparencia de la información en la página web

La transparencia busca formar a una ciudadanía sensible, responsable y participativa, que conozca y ejerza sus derechos y obligaciones, y colabore activamente en el fomento a la integridad y lucha contra la corrupción⁴¹.

⁴¹En Internet en: http://www.nl.gob.mx/?P=transparencia_acerca, consultado en 12/6/2012

Del gráfico se tiene que el número de observaciones del 2010 y 2011 es mayor a las observaciones del 2009, en parte porque se ha realizado un mayor número de supervisiones en los dos últimos años.

El número de sanciones emitidas se incrementó en el 2011 y en hasta junio de 2012 se han impuesto 21 sanciones y se han iniciado 30 procesos administrativos sancionadores, prácticamente el mismo número de procesos administrativos sancionadores iniciados en todo el 2011.

Esto debido a una mayor exigencia con la atención a la regulación de las EPS y a un mayor número de incumplimientos incurridos por las empresas en lo que se refiere a metas de gestión de los estudios tarifarios. Es preciso mencionar además que los temas materia de supervisión se encuentran detallados en los lineamientos elaborados en la Gerencia de Supervisión y Fiscalización como parte del Sistema de Gestión de Calidad, y que cada año son distintos, con el fin de cubrir cada tres años con todos los aspectos establecidos en la normativa de saneamiento vigente. Es por ello que si un año se supervisa una EPS determinada, al año siguiente al ser supervisada nuevamente, los temas materia de supervisión no necesariamente serán los mismos, salvo que se trate de supervisión del cumplimiento de metas de gestión.

En ese sentido, la transparencia tiene por objeto generar un ambiente de confianza, seguridad y franqueza entre el gobierno, para este caso, las EPS y la sociedad, de tal forma que los ciudadanos estén informados y conozcan las responsabilidades, procedimientos, reglas, normas y demás información generada por el sector público, en un marco de abierta participación social y escrutinio públicos.

Se entiende entonces que el ser transparentes implica dar a conocer la información de carácter público que

existe en los archivos de la EPS y garantizar el derecho de acceso a dicha información. Es decir, la transparencia viene a ser un atributo o cualidad que permite tener información clara y precisa sobre algo o alguien, lo que aumenta la capacidad de comprensión, vigilancia y comunicación de la sociedad.

También puede afirmarse que la transparencia implica eliminar las reservas de la información ante la necesidad constante de la sociedad que exige conocer el manejo económico, financiero y empresarial de las entidades estatales. Es decir, la transparencia implica una “rendición de cuentas”, como práctica de colocar la información en un espacio público, como una página web, para que los ciudadanos interesados puedan revisarla y analizarla.

Considerando estas breves definiciones se ha elaborado un indicador de transparencia de las EPS⁴². Se han definido diez aspectos directamente relacionados con la transparencia de las EPS, y que deben figurar en las páginas web de las mismas, siendo evaluadas en función a su existencia o no.

Los temas que deben figurar en la página web de una EPS, de acuerdo a lo establecido en el anexo 6 del Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, y que han sido utilizados para el cálculo del indicador de transparencia en la gestión son los siguientes:

- F1: Tarifas de los servicios de agua y alcantarillado
- F2: Tarifas de los servicios colaterales
- F3: Metas de gestión y su estado de implementación

- F4: Integrantes del Directorio y Gerente General con sus hojas de vida
- F5: Reglamento de Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por SUNASS
- F6: Memoria descriptiva de los servicios de saneamiento
- F7: Localidades administradas
- F8: Procedimientos de atención al usuario
- F9: Aplicativos informáticos diseñados por la EPS o por la SUNASS para fines regulatorios
- F10: Designación del coordinador titular y suplente ante SUNASS para efectos de supervisión.

El indicador se calcula con el cociente de la suma de los aspectos actualizados que sí figuran en la página web y el total de ellos que es 10. Los resultados señalan que en promedio nacional el indicador se encuentra en 44% y que por tamaño de EPS, SEDAPAL es la empresa que tiene el valor más alto.

Alrededor de 12 EPS (24% del total) aún no cuenta con página web. Esta cifra ha mejorado respecto al año anterior cuando el 28% de EPS no contaba con página web.

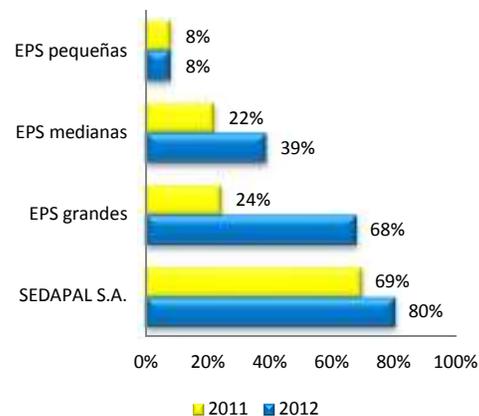


Gráfico N° 75: Transparencia de la información en la página web por tamaño de EPS

Fuente: Páginas web de las EPS
Elaboración propia

⁴² Debe mencionarse que el Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, modificado con Resolución N° 016-2011-SUNASS-CD, señala en su cuarta disposición transitoria que en un plazo de 6 meses, las EPS deben implementar su página web con el contenido mínimo establecido en el Anexo 6 del citado Reglamento.

En el gráfico anterior se puede ver que el cumplimiento del indicador se ha incrementado de manera significativa respecto a lo evaluado en el año anterior, reflejando esto, el interés de las EPS por transparentar la información de su gestión. Solo en el grupo de las EPS pequeñas el indicador se mantiene exactamente igual, lo que es una muestra más de si realmente las empresas que administran menos de 15.000 conexiones de agua potable, se encuentran en la capacidad de atender los requerimientos de la regulación. Cabe recordar que de las 7 EPS que no cuentan hasta el momento con estudio tarifario, 5 son EPS pequeñas.

4.3 Indicadores de gobernanza

Se entiende por gobernanza⁴³ el arte o manera de gobernar, que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la Sociedad Civil y el mercado de la economía.

Asimismo, existe el concepto⁴⁴ de que la gobernanza expresa la manera de gobernar, la forma de conducción – no jerárquica – que posibilita la consecución de objetivos y metas mediante el consenso, la coordinación, la articulación de políticas, normas y procedimientos, así como la efectiva rendición de cuentas y transparencia.

La gobernanza entonces involucra el proceso de toma de decisiones y el proceso por el cual las decisiones son implementadas o no, motivo por el cual el análisis de la gobernanza se centra en los actores formales e informales, involucrados en la toma de decisiones y en su implementación, así como en las estructuras, también formales o

informales preparadas para ejecutar las decisiones tomadas.

El contar con indicadores de gobernanza para las EPS permite medir al regulador la performance de las EPS en aspectos como el índice de cumplimiento global de las metas de gestión y el clima laboral existente. Asimismo, en el presente informe se incorporan dos indicadores nuevos de gobernanza: i) Índice de gestión del riesgo de desastres y ii) Acceso a los servicios.

4.3.1 Índice de cumplimiento global de las metas de gestión

De acuerdo a la legislación de saneamiento vigente, las EPS presentan su Plan Maestro Optimizado – PMO, sobre la base del cual la SUNASS elabora un Estudio Tarifario que contiene fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión para el siguiente quinquenio. Estas fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión son aprobadas por el regulador mediante resoluciones del Consejo Directivo, estableciéndose que las metas de gestión tienen un índice de cumplimiento individual (ICI) anual y el promedio de los ICI es el índice de cumplimiento global (ICG) del año.

En ese sentido, el ICG obtenido por las EPS que cuentan con estudios tarifarios, es también una forma de medir cómo la EPS se organiza para cumplir las metas de gestión, motivo por el cual, es considerado un indicador de gobernanza.

El número de EPS con estudios tarifarios aprobados por el regulador se ha ido incrementando en los últimos años, siendo una de las funciones de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización el supervisar de manera anual el cumplimiento de las metas de gestión. Es con los resultados de estas acciones que este indicador ha sido elaborado.

⁴³ Diccionario de la Real Academia Española.

⁴⁴ ROJAS, F. (2010) Gobernabilidad y Gobernanza. De la teoría a la práctica. Aplicación a los servicios de agua potable y saneamiento. México: ANEAS, pág. 65.

De acuerdo a lo establecido en la Resolución del Consejo Directivo de la SUNASS que aprueba las estructuras tarifarias, fórmulas tarifarias y metas de gestión de las EPS, éstas requieren alcanzar por lo menos un valor de 85% en el índice de cumplimiento global – ICG para poder acceder al incremento tarifario programado para el año siguiente de ser el caso, por lo que un ICG de 85% es el valor mínimo requerido para la sostenibilidad de un Estudio Tarifario, es por esta razón, que a continuación se dará énfasis en aquellas EPS cuyos ICG son iguales o superan el 85%.

Sin embargo, debe indicarse que no solo un $ICG \geq 85\%$ es requerido para acceder al incremento tarifario previsto, también existen otros requerimientos establecidos en la misma resolución que aprueba las metas de gestión.

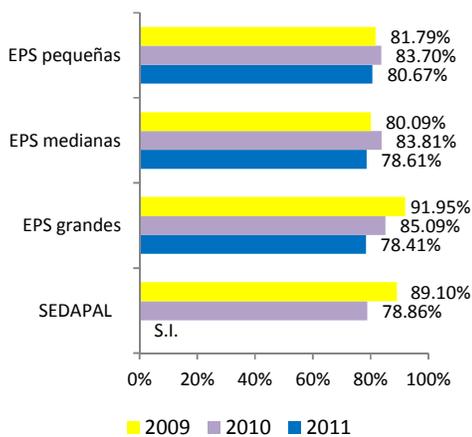


Gráfico N° 76: Evolución del ICG por tamaño de EPS

Fuente: Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

Entre los requisitos adicionales establecidos para cada EPS de manera específica se tienen⁴⁵:

- Lograr un ICI de por lo menos el 80% en las metas de nuevas conexiones de agua potable, nuevas conexiones de alcantarillado, instalación de medidores nuevos, continuidad.
- Lograr un ICI a nivel localidad de por lo menos el 80% en las metas de conexiones nuevas de agua potable, conexiones nuevas de alcantarillado, instalación de medidores nuevos, continuidad.
- En algunas resoluciones se especifica que las conexiones nuevas e incluso los medidores nuevos solo se consideran si es que son parte de un proyecto de inversión incluido en el Estudio Tarifario.
- En otras resoluciones como la emitida para EMAPICA⁴⁶, no se especifica si las conexiones nuevas de agua potable y las conexiones nuevas de alcantarillado deben formar parte de algún proyecto de inversión del estudio tarifario o no, por lo que al momento de efectuar la supervisión del cumplimiento de metas de gestión se incluirían incluso las conexiones nuevas que forman parte del crecimiento vegetativo de la EPS.

Por lo expuesto, existe más de un factor dentro de la formulación del propio estudio tarifario que condiciona la aplicación del incremento tarifario correspondiente, además de las dificultades propias de las EPS como son: financiamiento externo que no llega oportunamente, demoras en las licitaciones, demora en el trámite de los proyectos de inversión para la obtención de la viabilidad en el SNIP entre otros.

Los resultados de la evaluación del cumplimiento de metas de gestión se tienen en el gráfico anterior, encontrándose que el ICG en promedio ha decrecido en todas las categorías, por los motivos ya detallados.

⁴⁵ Estos detalles se encuentran especificados en la Resolución de Consejo Directivo que aprueba las fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión.

⁴⁶ Resolución N° 045-2011-SUNASS-CD publicada en el diario oficial El Peruano el 26/10/2011.

Para el caso de SEDAPAL, en el Informe “Las EPS y su Desarrollo 2011” se colocó el valor del ICG obtenido en la evaluación de dicho año⁴⁷, el cual se repite en este año puesto que efectivamente corresponde al resultado del 2011. La evaluación de metas del año 2012 se ha realizado en el mes de julio pero por el momento no se ha culminado, no contándose aún con el valor del ICG obtenido en versión final.

Si se busca medir la eficacia conjunta de la gestión empresarial y el esfuerzo regulatorio para alcanzar la satisfacción del cliente, resulta útil un cuadro relacionando los ICG obtenido por las EPS y el resultado del índice de satisfacción del cliente, obteniéndose el siguiente cuadro, en el cual, el eje X corresponde al índice de satisfacción del cliente mientras que el eje Y corresponde al ICG .

Este gráfico ha sido elaborado con el fin de ubicar qué empresas superan el promedio del índice de satisfacción al cliente y al mismo tiempo tienen ICG mayores al 85%, pues en teoría, el cumplir con las metas de gestión, estaría mejorando a su vez la calidad del servicio prestado, lo que debería reflejarse en el resultado de la encuesta de satisfacción del cliente.

Es preciso mencionar que la encuesta de satisfacción del cliente pregunta de manera específica por la calidad percibida por el cliente en cuanto a las metas de gestión de presión y continuidad y podría parecer que no tiene relación con las demás metas de relación de trabajo, conexiones activas, incremento de cobertura, catastro técnico y comercial, etc.

Sin embargo, la gestión de la empresa en lo que se refiere a mantenimiento de la

infraestructura para garantizar los servicios que presta (relacionada con las preguntas de roturas, atoros y cortes), así como la calidad percibida (en cuanto a color, olor y sabor del agua) y la satisfacción de los servicios de desagüe, sí está directamente relacionada con el uso adecuado de sus recursos, lo que a su vez, se interrelaciona con la meta de gestión relación de trabajo, que considera el cociente de costos y gastos desembolsables con los ingresos operativos. En ese sentido, las siete preguntas respecto al servicio recibido, sí tienen relación con los resultados de las metas de gestión consideradas en los estudios tarifarios.

⁴⁷ Es importante mencionar sin embargo, que en el presente año se ha evaluado el cumplimiento de metas de gestión del primer año regulatorio del nuevo estudio tarifario y que la EPS obtuvo un ICG de 76%, por debajo del mínimo requerido de 85%.

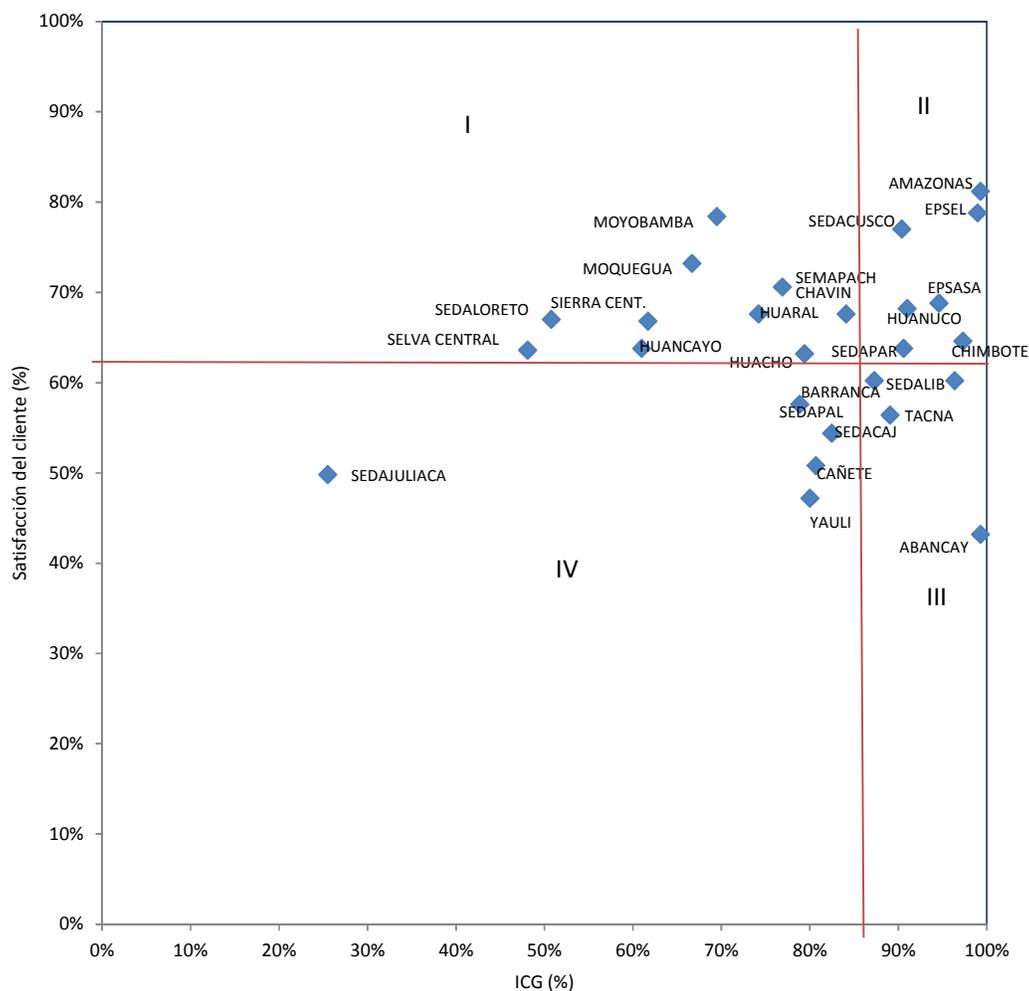


Gráfico N° 77: Cumplimiento de metas de gestión y satisfacción del cliente

Fuente: Resultados de encuestas de satisfacción al cliente realizadas por las EPS y Registros de la Gerencia de Supervisión y Fiscalización
Elaboración propia

En ese sentido, utilizando el valor promedio de los resultados de satisfacción al cliente de las 25 EPS (61,6%) a las que se evaluó las metas de gestión en el 2011 e incluyendo el de SEDAPAL del presente año, y el valor mínimo aceptado de 85% de ICG para acceder al incremento tarifario del año siguiente en caso lo hubiera, se tiene que:

- En el primer cuadrante está el 38% de las EPS evaluadas con ICG menor a 85% pero satisfacción del cliente superior al promedio.

- En el segundo cuadrante se encuentra el 27% de las EPS con ICG mayor a 85% y nivel de satisfacción del cliente superior al promedio.
- En el tercer cuadrante se está ubicado el 15% de las EPS con ICG mayor al 85% pero nivel de satisfacción del cliente por debajo del promedio.
- En el cuarto cuadrante está el 19% de las EPS, con un ICG menor al 85% y un nivel de satisfacción del cliente por debajo del promedio.

Los resultados de este gráfico evidencian que si bien en el 38% de las EPS, los buenos resultados en el cumplimiento de las metas de gestión se ven reflejados en una satisfacción del cliente por encima del promedio, existen EPS en las que a pesar del esfuerzo realizado para cumplir con las metas de gestión, sus clientes no se sienten satisfechos, lo que se puede deber a que el usuario tiene una expectativa mayor respecto al servicio que espera recibir de la EPS, o existen en la empresa además otros problemas de índole comercial y también de calidad del servicio prestado que influyen en el bajo nivel de satisfacción del cliente, más allá que la EPS llegue a cumplir las metas de gestión programadas.

4.3.2 Índice de clima laboral

El clima laboral es el medio ambiente humano y físico en el que se desarrolla el trabajo cotidiano. Influye en la satisfacción y en la productividad. Está relacionado con el "saber hacer" de la alta dirección, con el comportamiento de las personas, con su manera de trabajar y de relacionarse, con su interacción con la empresa, con los equipos e infraestructura utilizada y con la actividad propia de cada uno.

La alta dirección, con su cultura y con sus sistemas de gestión, es quien proporciona -o no- el terreno adecuado para un buen clima laboral, y forma parte de las políticas de personal y de recursos humanos la mejora de ese ambiente con el uso de técnicas precisas.

Mientras que un "buen clima" se orienta hacia los objetivos generales, un "mal clima" destruye el ambiente de trabajo ocasionando situaciones de conflicto y de bajo rendimiento.

El conocimiento del clima laboral proporciona retroalimentación sobre los procesos que determinan los comportamientos organizacionales, lo que a su vez permitirá introducir cambios

planificados, en las actitudes y conductas de los integrantes y en la estructura organizacional. Entonces, el conocer de manera periódica la evolución del clima laboral de una empresa, es importante porque éste influye en el comportamiento de los integrantes de la organización, a través de su percepción de la realidad, lo que a su vez condiciona los niveles de motivación y rendimiento en el trabajo.

Con el fin de evaluar el clima laboral al interior de las empresas de saneamiento se solicitó a las 50 EPS realizar una encuesta de este tema, mediante el Oficio N° 021-2012/SUNASS-120 del 09/01/2012. Se remitió un modelo de encuesta, indicando que debía ser llenada por el total de trabajadores de la EPS (Ver anexo N° 3).

La encuesta de clima laboral, es la misma que se cursó en el 2011 con el fin de poder efectuar comparaciones con los resultados del año anterior y para promover la predictibilidad en las EPS respecto a los requerimientos del regulador.

La encuesta está dividida en ocho temas: i) La empresa en general, ii) Ergonomía y condiciones ambientales, iii) Iniciativa, iv) Posición del trabajador en la empresa, v) Compañeros de trabajo, vi) Jefes o superiores, vii) Reconocimiento y viii) Remuneración. Al respecto en líneas generales los valores más bajos en la encuesta en todas las EPS se encuentran en el rubro "remuneración", hecho que confirma que si bien el tema económico no lo es todo en la motivación del trabajador y en contribuir a un buen clima laboral, existe un tema pendiente en la agenda del sector para reajustar los sueldos y salarios de los trabajadores de las EPS a valores más competitivos, considerando que laboran en una empresa que brinda un servicio monopólico básico para la vida y la salud de la población.

Se recibieron respuestas de 47 EPS⁴⁸, por lo que con el Informe N° 137-2012-SUNASS-120-F del 14/05/2012 se registró la conducta tipificada en el numeral F-24 (No remitir información requerida por la SUNASS a pesar de la existencia del requerimiento específico) a EPS SIERRA CENTRAL, EMAPA PASCO y SEDAPAL.

Sobre el particular SEDAPAL manifestó que tiene por política realizar las encuestas de clima laboral en forma bianual, debido a que las acciones que la empresa realiza para mejorar las áreas en las que obtenga resultados bajos, toman dos años en surtir efecto⁴⁹. Si bien este comentario resulta válido, ello no implica que no se pueda medir anualmente el clima laboral, en especial para evaluar la evolución del mismo, puesto que en un porcentaje considerable de EPS, es con la aplicación de estas encuestas de clima laboral que se está estableciendo una cultura de medirlo y definir las acciones que la EPS podría llevar a cabo para la mejora del mismo.

Es importante precisar además que se ha cruzado el dato del número de personas que respondieron a la encuesta⁵⁰ con el número de trabajadores reportado por las EPS a través de las variables del SICAP, encontrándose que en EMAPICA, EMAPISCO, SEDACAJ, EPS TACNA, EMAPA HUACHO, SEDAPAR S.A. y SEDA JULIACA S.A., el número de trabajadores que respondió la encuesta era menos del 60% del total. En SEDAPAL, el número de personas que respondió a la encuesta de clima laboral es de alrededor

del 10% del total de trabajadores de la empresa.

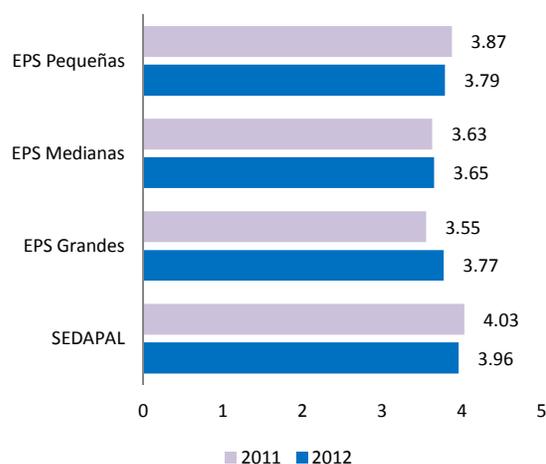


Gráfico N° 78: Clima laboral por tamaño de EPS

Fuente: Resultados de encuesta de las EPS
Elaboración propia

El promedio a nivel de las EPS es de 3,77, cifra mayor a la de 3,41 del 2011, lo que muestra que en ciertos grupos de EPS se han realizado esfuerzos por mejorar el clima laboral, lo que se aprecia en el gráfico anterior, donde en las EPS grandes y medianas se ha mejorado, mientras que en SEDAPAL y en las EPS pequeñas se ha observado un desmejoramiento del indicador.

En las EPS grandes, medianas y pequeñas no se dio un cambio de autoridades, por lo que existe una cierta continuidad en la gestión, a pesar que la rotación de gerentes generales es elevada, hecho analizado en el Informe “Las EPS y su Desarrollo 2011”, tal es el caso que entre enero y julio del presente año se cambió a los gerentes generales de 11 EPS, lo que equivale a que hubo rotación de gerentes generales en prácticamente el 20% de las EPS. Para el caso de SEDAPAL, la disminución en el indicador puede que se vea influenciada por el cambio de la alta dirección del último año.

⁴⁸ No remitieron respuesta: EPS SIERRA CENTRAL, SEDAPAL y EMAPA PASCO.

⁴⁹ Posteriormente a fines del mes de junio de 2012, SEDAPAL remitió el resultado de la encuesta de clima laboral realizada a una muestra de sus trabajadores, se ha incluido para el informe de indicadores pero no se considerará para el cálculo del benchmarking por haber sido remitido fuera del plazo establecido, teniendo en cuenta que la solicitud de efectuar la encuesta de clima laboral fue emitida el 09/01/2012, habiendo tenido la EPS el tiempo suficiente para elaborar la encuesta.

⁵⁰ Se solicitó a las EPS que las encuestas fueran respondidas por todo el personal laborando en la EPS.

En lo que se refiere a los resultados por tamaño de empresa, se tiene que las EPS grandes tienen el índice más bajo, mientras que las EPS pequeñas en

promedio y SEDAPAL tienen los índices más elevados. En los gráficos siguientes se muestran los resultados detallados por tamaño de EPS.

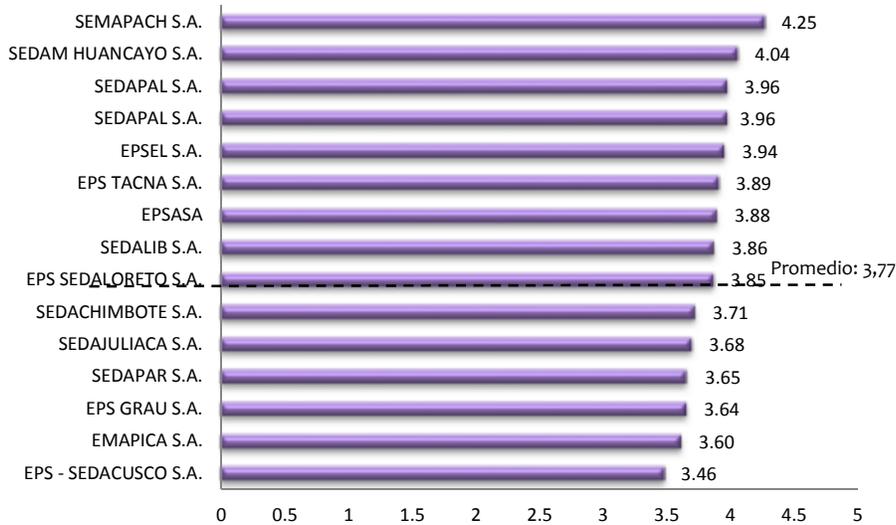


Gráfico N° 79: Clima laboral en EPS grandes y SEDAPAL

Fuente: Resultado encuestas
Elaboración propia

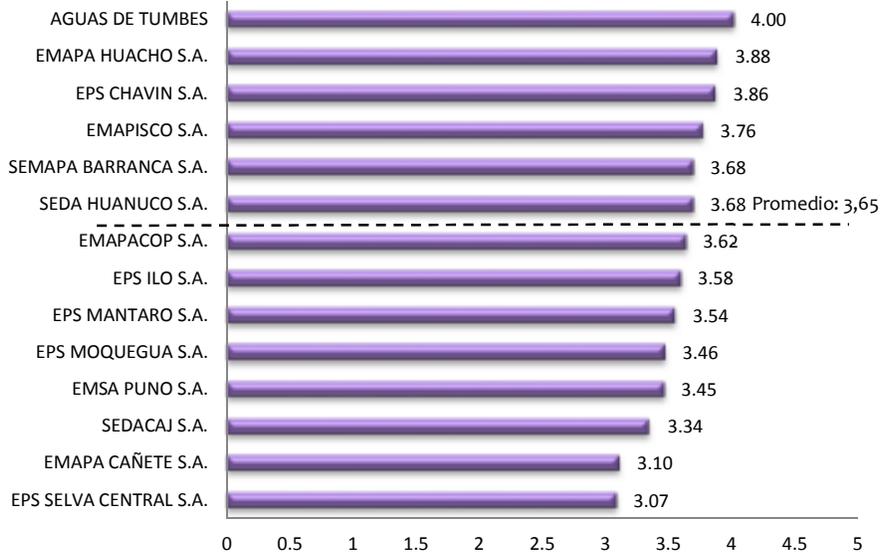


Gráfico N° 80: Clima laboral en EPS medianas

Fuente: Resultado encuestas
Elaboración propia

En el gráfico N° 79 se observa que 6 EPS (SEDACHIMBOTE, SEDACUSCO, EPS GRAU SEDAPAR S.A., SEDAJULIACA S.A. y

EMAPICA S.A.) se encuentran por debajo del promedio del grupo (3.77), es decir el 57% se encuentra por encima del promedio, por lo que estas 6 EPS que

deberían pensar en priorizar proyectos internos de mejora de clima laboral, considerando que desde el año pasado, tanto SEDAPAR S.A., SEDAJULIACA S.A. y EMAPICA ya se encontraban por debajo del promedio.

En el gráfico N° 80 se encuentra que de las EPS medianas, el 57% (8 EPS) se encuentra por debajo del promedio del grupo (3.65), por lo que también estas empresas tienen la necesidad de

considerar en sus planes de corto y mediano plazo acciones para mejorar el clima laboral. La EPS con clima laboral más bajo es la EPS SELVA CENTRAL, donde se ha tenido una crisis de gobernabilidad, puesto que desde inicios del 2012 tuvo hasta dos gerentes generales designados, hasta que se logró el fallo del Poder Judicial sobre el tema. Igualmente, EPS MOQUEGUA también ha tenido hasta dos cambios de gerente general en el 2012.

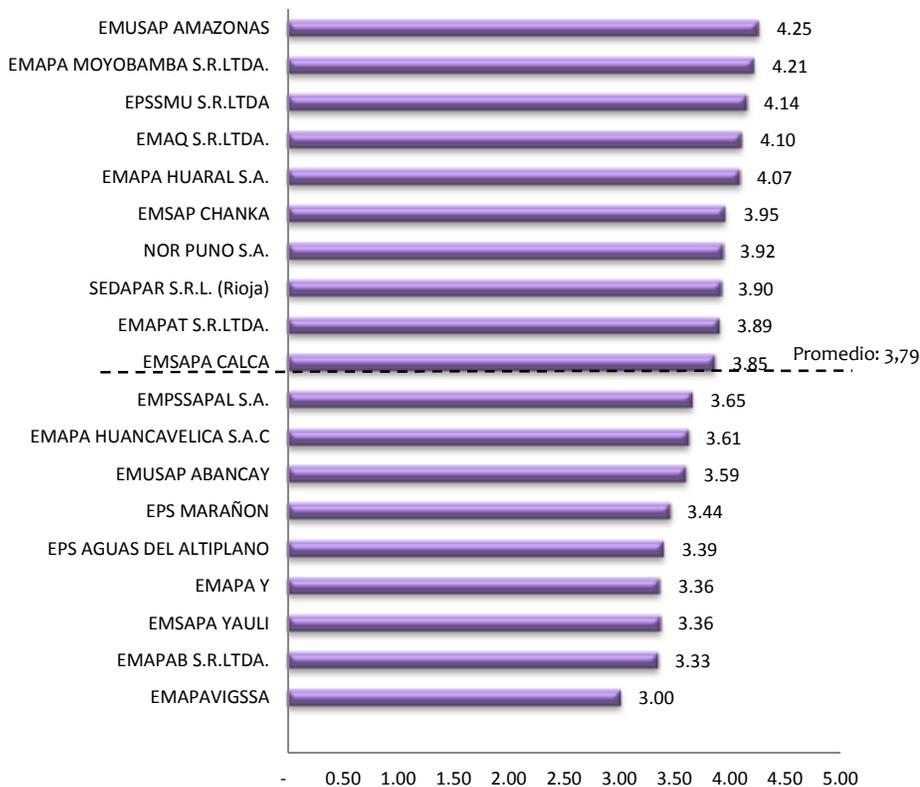


Gráfico N° 81: Clima laboral en EPS pequeñas

Fuente: Resultado encuestas
Elaboración propia

En el gráfico N° 81 se manifiesta que 9 EPS se encuentran por debajo del promedio del grupo (3,79) lo que representa el 49% del total, encontrándose el valor más bajo en EMAPAVIGSSA, una EPS de la que recientemente se han recibido denuncias por la baja calidad del servicio prestado a

pesar de contar un estudio tarifario aprobado y que en el primer año logró el incremento tarifario previsto.

Es importante mencionar que el clima laboral incide en la productividad de la empresa en general, pues es producto de

las percepciones, y éstas están influenciadas por las actividades, interacciones y experiencias de cada uno de los miembros. En ese sentido, se puede demostrar con los resultados de la encuesta de clima laboral y el indicador densidad de reclamos existiendo entre

ambos una correlación positiva entre ambos indicadores, por lo que la mejora en el clima laboral también tendría un efecto positivo en el menor número de reclamos recibidos.

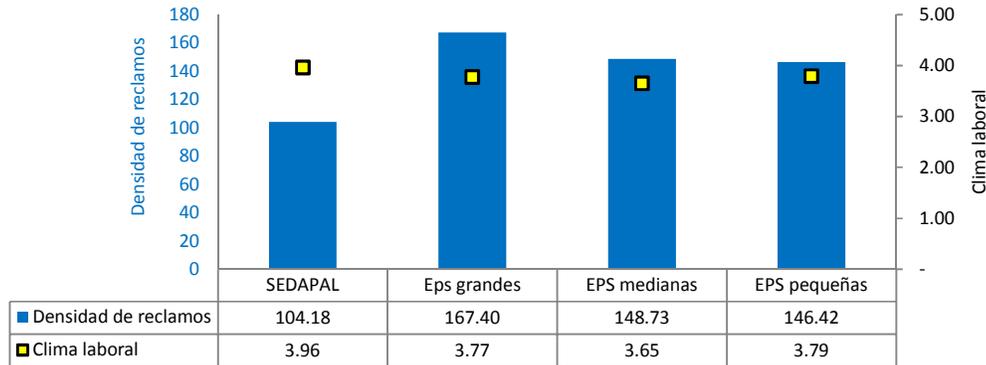


Gráfico N° 82: Clima laboral y densidad de reclamos

Fuente: Información remitida por de las EPS y resultados de encuesta de clima laboral
Elaboración propia

4.3.3 Indicador de Gestión del Riesgo de Desastres

De acuerdo a lo señalado en la Terminología de Defensa Civil emitida por el Instituto Nacional de defensa Civil (INDECI) en el año 2005, la gestión del riesgo de desastres es la aplicación sistemática de administración de políticas, procedimientos y prácticas de identificación de tareas, análisis, evaluación, tratamiento y monitoreo de riesgos. La tarea general de la gestión del riesgo debe incluir tanto la estimación de un riesgo particular, como una evaluación de cuán importante es. En ese sentido, esta definición establece que la gestión del riesgo tiene dos partes: i) estimación y ii) evaluación del riesgo. La estimación se refiere a la cuantificación de la data y comprensión de los procesos involucrados. La evaluación de la gestión del riesgo es juzgar qué lugares de la sociedad en riesgo deben encarar éstos, decidiendo qué hacer al respecto.

Otra definición, extraída del libro Gestión del Riesgo de Desastre: Un Enfoque de Procesos⁵¹, es que se refiere a un proceso social cuyo fin último es la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles.

Es decir, la gestión del riesgo de desastres estaría incorporando aspectos que van desde la formulación e implementación de políticas y estrategias hasta la implementación de acciones concretas de reducción y control del riesgo, lo que se ve reflejado en la Ley N° 29664, Ley de Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres⁵².

Considerando la existencia de una política pública respecto a la gestión del riesgo de desastres en la Ley de Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo

⁵¹ NARVAEZ et al (2009). Gestión del Riesgo de Desastres, un enfoque basado en procesos. Lima: Comunidad Andina.
⁵² Publicada en el diario oficial El Peruano el 19/02/2011

de desastres y en políticas del sector saneamiento definidas dadas las funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y establecidas dentro del Plan Estratégico Institucional 2008-2015, entre las que se encuentra la obligación de formular, proponer y, en su caso, ejecutar políticas de prevención de riesgos frente a fenómenos naturales, una de las principales causas de destrucción o paralización de la infraestructura en saneamiento. Este Plan Estratégico fue formulado antes de la promulgación de la Ley 29664, en la que se incorpora al Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento al Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

En esas circunstancias, es decir, antes de la promulgación de la Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante Resolución Ministerial N° 026-2010-VIVIENDA⁵³ se aprobó el Plan de operaciones de Emergencia del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, cuya misión es planificar e implementar sectorialmente las acciones necesarias para estar en capacidad de brindar oportuna, adecuada, eficaz y eficiente asistencia antes, durante y después de las emergencias y/o desastres, generadas por fenómenos de origen natural o inducido por el hombre en el ámbito de competencia del sector, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la infraestructura pública y de las viviendas, aumentar la capacidad de respuesta del sector y en general, minimizar las consecuencias adversas de los mismos.

En concordancia con las políticas sectoriales del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y con la finalidad de implementar medidas que ayuden a prevenir y mitigar los efectos ante un desastre natural, se estableció en

el artículo 66⁵⁴ del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD, la obligación de las EPS a seguir los lineamientos y orientaciones establecidas por la SUNASS en relación a las situaciones de emergencia, y adoptar las medidas que les permitan asegurar el adecuado funcionamiento de los servicios de saneamiento antes, durante y después de algún desastre natural, para ello se han establecido lineamientos en el anexo 5 de la mencionada norma.

Tomando como base los lineamientos del anexo 5 del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento se definió el indicador de gestión del riesgo de desastres – IGRD en las EPS, que pueda ser atendido de manera oportuna por la gran mayoría de empresas prestadoras, cuyo cálculo no requiera variables que no están a disposición ni de las EPS ni de la SUNASS y que pueda ser comprendido tanto por los integrantes de dichas empresas como por los demás actores del sector saneamiento y en general por las personas interesadas en analizar este tema.

Esto no implica que a medida que se disponga de más información sobre la vulnerabilidad, áreas expuestas y cualquier otro dato adicional relacionado con la gestión del riesgo de desastres por parte de las EPS, el indicador pueda ir incorporando nuevas variables de manera gradual.

Es así que para la definición del presente indicador se han establecido cinco variables que son:

⁵⁴ Artículo 66.- Situaciones de Emergencia.- Las EPS deben seguir los lineamientos y orientaciones establecidas por la SUNASS en relación a las situaciones de emergencia, y adoptar las medidas que les permitan asegurar el adecuado funcionamiento de los servicios de saneamiento en tales casos. Dichas medidas se encuentran en el anexo 5.

⁵³ Del 11/02/2010

Variable N° 1: La EPS cuenta con Plan de Emergencia, el valor de esta variable únicamente puede ser si lo tiene o no.

Variable N° 2: La EPS se ha designado el comité de emergencia, el valor de esta variable solo puede ser, si lo ha designado o no.

Variable N° 3: Se ha difundido internamente el Plan de Emergencia, el valor también puede ser únicamente si lo ha difundido o no.

Variable N° 4: Se ha difundido a las autoridades externas el Plan de Emergencia, el valor solo puede ser si lo ha difundido externamente o no.

Variable N° 5: La EPS cuenta con presupuesto para financiar el Plan de Emergencia, el valor de la variable es si cuenta con el presupuesto o no.

Entonces, si para cada valor positivo de la variable se asigna el número 1 y para cada valor negativo el número 0, el indicador se calculará de la siguiente manera:

$$IGRD = \frac{Var1 + Var2 + Var3 + Var4 + Var5}{5}$$

Donde

Var1: La EPS cuenta con Plan de Emergencia

Var2: La EPS ha designado el comité de emergencia

Var3: La EPS ha difundido internamente el Plan de Emergencia

Var4: La EPS ha difundido a las autoridades externas el Plan de Emergencia

Var5: La EPS cuenta con presupuesto para financiar el Plan de Emergencia

Los valores de Var1 al Var5 solo pueden ser 1 ó 0 dependiendo si la cada afirmación es positiva o negativa respectivamente.

Utilizando estos criterios y con la información procedente de la encuesta se calculó el indicador de gestión del riesgo (IGRD) por EPS y luego por tamaño de EPS, lo que se detalla en el Anexo N° 02; encontrándose que el indicador a nivel EPS se encuentra en 71% y que por tamaño de EPS el mayor en SEDAPAL y las EPS grandes, mientras que disminuye en las EPS medianas y pequeñas, por lo que puede deducirse que el IGRD guarda una relación directa según los ingresos operativos de las EPS, y junto con ello es directamente proporcional a las capacidades de la EPS, la misma que mejoran a medida que la empresa es más grande.

Al ser este indicador aún del 71% a nivel nacional, significa que existe una brecha del 29% en promedio para cubrirlo, la cual, es mayor mientras más pequeña sea la empresa prestadora.

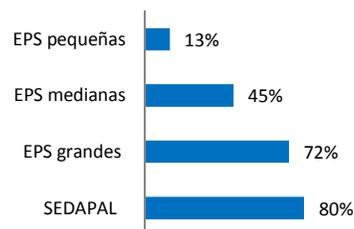


Gráfico N° 83: Gestión del riesgo de desastres por tamaño de EPS

Fuente: Información remitida por las EPS y resultados de encuesta
Elaboración propia

Los valores del IGRD fueron obtenidos a través de una encuesta que se solicitó completar a cada EPS a través de la página web gratuita www.encuestafacil.com. La encuesta, además de tener las cinco preguntas que forman parte del indicador, solicitaba información relevante para el análisis de la gestión de riesgo de desastres en el país. Se obtuvo respuesta de 34 EPS que considerando el número de conexiones de agua potable administradas equivale a información del 83% de las EPS reguladas.

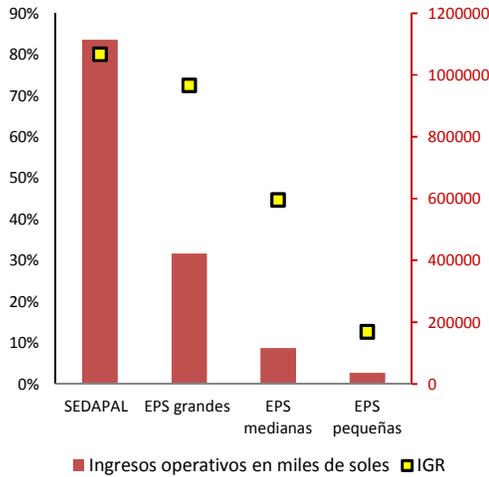


Gráfico N° 84: IGRD vs. Ingresos operativos

Fuente: Información remitida por las EPS y resultados de encuesta
Elaboración propia

Es preciso recordar que los valores por grupos de EPS del IGRD se han calculado como un promedio ponderado respecto al número de conexiones. Sin embargo, considerando que toda EPS sea grande o pequeña atiende a usuarios que pueden estar en los mismos niveles de riesgo de desastres, si se calculara el indicador sin considerar el tamaño de las EPS tendría un valor a nivel nacional de solo el 43%. Debe tenerse presente que para el valor del 71% a nivel nacional, los valores de SEDAPAL y las EPS grandes influyen de manera favorable.

De los resultados de la encuesta se tiene que EPS GRAU S.A., AGUAS DE TUMBES S.A. y SEDALORETO S.A. cuentan con un IGRD del 100% mientras que EPS TACNA S.A., SEDACHIMBOTE S.A., EPS SELVA CENTRAL S.A., EPS MOQUEGUA S.A., SEDAPAL, SEDALIB S.A., SEDAPAR S.A. y EPSEL S.A. tienen un IGRD del 80%. Las EPS restantes tienen IGRD menores y se encuentran detalladas en el Anexo N° 05.

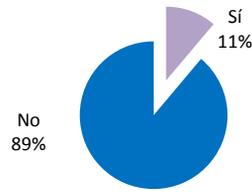


Gráfico N° 85: EPS que han dictado alguna política de gestión del riesgo de desastres

Fuente: Resultados de encuesta
Elaboración propia

Entre las políticas dictadas por las EPS destacan las siguientes:

- Emitir directiva de Lineamientos en la Gestión de Riesgo de Desastres para Proyectos de Inversión.
- Existencia de procedimientos en el Sistema de Gestión de Calidad de la EPS relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Incorporación en el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo los conceptos de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Designación de representante de la EPS en el Comité Regional de Defensa Civil.
- Creación del Comité de Riesgos.

En lo que respecta a si las EPS han dictado alguna política de gestión del riesgo de desastres, solo un 11% lo ha hecho en el año 2011.



Gráfico N° 86: EPS que han previsto diseñar o aprobar políticas de gestión de riesgo de desastres en el 2012

Fuente: Resultados de encuesta
Elaboración propia

Se tiene también que el 57% de las EPS de las EPS encuestadas ha previsto diseñar o

aprobar alguna política de gestión de riesgo de desastres en el 2012 entre las que se encuentran:

- Incorporar la gestión del riesgo de desastre en la elaboración de proyectos de inversión.
- Incorporación de estudios de vulnerabilidad.
- Elaborar el plan de emergencia, de contingencia, vulnerabilidad y mitigación.
- Establecer lineamientos de gestión del riesgo de desastres.
- Destinar partidas presupuestales para la gestión del riesgo de desastres.
- Capacitación y dictar directivas internas de gestión del riesgo de desastres.
- Incorporar los conceptos de gestión del riesgo de desastres con la asesoría de una empresa externa en seguridad y salud en el trabajo.
- Implementar sistemas de control interno de seguridad y salud ocupacional.
- Formar el comité de emergencia.
- Incorporar la gestión del riesgo de desastres en la estructura empresarial como área funcional.
- Incluir acciones preventivas contra desastres y ejecutar el Plan Ambiental 2012 de mitigación de impacto ambiental.
- Actualizar el manual del Sistema de Gestión de Calidad incorporando la gestión del riesgo de desastres.

Entre los temas que también se solicitó a las EPS fue el grado de conocimiento de la alta dirección de cada una de ellas en lo que respecta a la gestión del riesgo de desastres, encontrándose que el 76% de EPS tiene un nivel entre 1 al 3 en una escala planteada en la encuesta del 1 al 5. Esto quiere decir que el nivel de conocimiento aún es bajo, a pesar de la existencia de las políticas de Estado y las políticas sectoriales y de la exigencia de

SUNASS de contar con un Plan de Emergencia. Los resultados de este bajo nivel de conocimiento se evidencian en la poca preparación de las EPS cuando se enfrentan a un desastre.

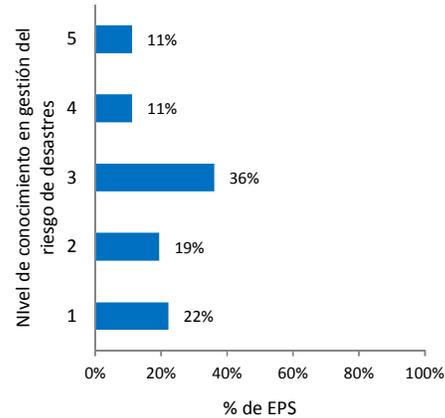


Gráfico N° 87: Grado de conocimiento de alta dirección de las EPS en de gestión del riesgo de desastres

Fuente: Resultados de encuesta
Elaboración propia

En lo que respecta a porcentaje de funcionarios de las EPS capacitado en gestión del riesgo de desastres en el 46% de EPS solo se ha capacitado a un funcionario, lo que considerando un número promedio de 162 trabajadores en las EPS es bastante reducido, ello demuestra aún más, por qué las EPS no tienen capacidad de respuesta rápida ante la ocurrencia de desastres.

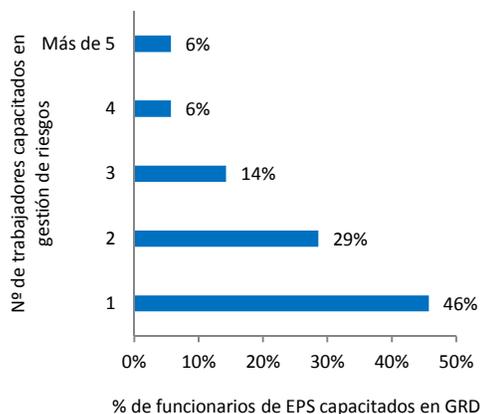


Gráfico N° 88: Porcentaje de funcionarios capacitados en GRD

Fuente: Resultados de encuesta
Elaboración propia

Del mismo modo, como parte de la encuesta se solicitó a las EPS cuantificar por importancia una serie de variables que intervienen en la gestión del riesgo de desastres, entre las que se encontraban la existencia de políticas claras del ente rector la existencia de políticas empresariales alineadas con las políticas sectoriales, el nivel de conocimiento de la alta dirección en el tema de gestión del riesgo, la necesidad de incorporar en los estudios tarifarios la gestión del riesgo de desastres, el reconocimiento de las buenas prácticas de gestión del riesgo en algunas EPS, e incluso la posibilidad de sancionar a las EPS que incumplan las políticas de gestión del riesgo de desastres. La implementación de estas tres últimas variables se encuentra en manos del regulador, puesto que el 60% de las EPS no cuenta con financiamiento para la implementación del plan de emergencia, debido a que no fue considerado en la elaboración del Plan Maestro Optimizado, por tanto, cuando la EPS elabora el plan de emergencia, se encuentra con que no tiene previsto atender el análisis de

vulnerabilidad y mucho menos la atención de las emergencias. Ante esta situación la SUNASS ha planteado a partir del presente año, incluir en la formulación del estudio tarifario, la gestión del riesgo de desastres, atendiendo también a lo establecido en la Ley del SINAGERD y su Reglamento.

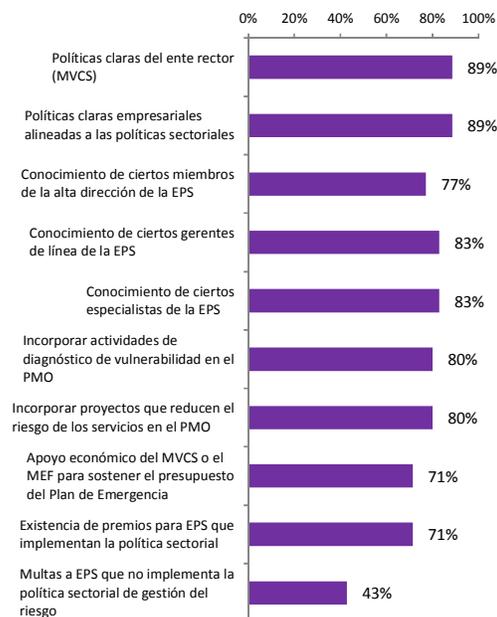


Gráfico N° 89: Valorización de las variables que influyen en la gestión del riesgo de desastres

Fuente: Resultados de encuesta
Elaboración propia

De lo expuesto en lo que respecta al análisis del indicador de gestión del riesgo de desastres se puede concluir:

- El IGRD obtenido a nivel nacional es del 71% considerando que se calcula como promedio ponderado por el número de conexiones administradas por las EPS, siendo que las EPS grandes y SEDAPAL tienen los valores más elevados, influyen en el resultado final. Del mismo modo, se ha comprobado que existe una relación directa entre el IGRD y el

- tamaño de las EPS, así como con sus ingresos operacionales. Sin embargo, si no se considerase el tamaño de las EPS al calcular el IGRD, debido a que todas las EPS independientemente de su tamaño tienen un determinado nivel de riesgo y dado que el 58% de EPS se encuentra bajo 2 ó 3 amenazas, sean éstas sismos, deslizamientos o Fenómeno del Niño, el IGRD sería de 43%.
- Solo un 11% de EPS tiene incorporadas en sus políticas empresariales lineamientos de la gestión del riesgo de desastres, mientras que el 57% tiene previsto incorporarlas en el 2012, siendo algunas de las políticas a incorporar la capacitación en temas de gestión del riesgo de desastres, la elaboración de planes de emergencia, la incorporación en los sistemas de gestión de calidad de la gestión del riesgo de desastres, entre otros.
 - El 89% de las EPS considera muy importante la necesidad de que el ente rector emita políticas claras en lo que se refiere a la gestión del riesgo de desastre, las que deben ser incorporadas en la gestión empresarial, quedando demostrado que sin políticas sectoriales claramente definidas, será difícil que las EPS incorporen la gestión del riesgo de desastre en sus políticas empresariales.
 - El 83% de las EPS piensa que el nivel de conocimiento de por lo menos algunos gerentes de línea y algunos profesionales es muy importante para una adecuada gestión del riesgo de desastres, evidenciándose que por el mismo desconocimiento del tema es que se tienen los resultados que existen, tales como catastros técnicos programados para el cuarto o quinto año regulatorio cuando se trata de EPS que por sus dimensiones podrían realizar el catastro en plazos menores.

4.4 Indicadores de atención al cliente

Se entiende por calidad de atención de los usuarios el esfuerzo empresarial continuo por satisfacer los requerimientos de atención de los clientes de las entidades prestadoras de servicios de saneamiento.

En un contexto de competencia, la calidad de atención al cliente es un proceso importante encaminado a la consecución de la satisfacción total de los requerimientos y necesidades de los mismos, así como también atraer cada vez un mayor número de clientes mediante el posicionamiento de la empresa. Si bien el contexto monopólico en que se mueve una empresa prestadora de servicios de saneamiento, le permite descuidar hasta cierto punto este aspecto de satisfacción de sus clientes sin que se vean afectadas con una reducción de sus clientes; la SUNASS considera saludable calificar y cuantificar indicadores que reflejen las políticas empresariales de atención a clientes y la búsqueda de la satisfacción de los mismos, como una buena práctica que busca cambiar la imagen de la propia empresa prestadora, del sector saneamiento y del Estado en general.

El interés regulatorio inclina a la SUNASS a construir registros que permitan medir de alguna manera la satisfacción del usuario y la contribución de la EPS al desarrollo de su sociedad.

En este orden de ideas el regulador tiene previsto incorporar indicadores que incluyan también el tiempo en días que toma una EPS en atender un reclamo comercial y el tiempo que toma atender una solicitud de problemas operacionales de alcance general.

En este acápite se ha considerado: i) la densidad de reclamos, que ya ha sido mencionada en el indicador número de recursos de apelación por cada mil conexiones, ii) el porcentaje de reclamos

por consumo elevado sobre el número total de reclamos comerciales y, iii) el acceso al servicio calculado como el número de días hábiles que tarda la EPS en ejecutar la conexión de agua potable y alcantarillado después que el usuario pagó por este servicio colateral.

Es necesario recordar que en el Informe “Las EPS y su Desarrollo 2011” solo se analizó la densidad de reclamos, pero al contarse con mayor información de las EPS se ha incluido los otros dos indicadores.

4.4.1 Densidad de reclamos

La densidad de reclamos se mide como el cociente entre el número anual de reclamos comerciales y operacionales recibidos en el año y el número total de conexiones de la EPS dividido entre mil.

A continuación, se muestra la evolución de la densidad de reclamos comparada con la morosidad, encontrándose que hay una tendencia conjunta a disminuir en el tiempo.

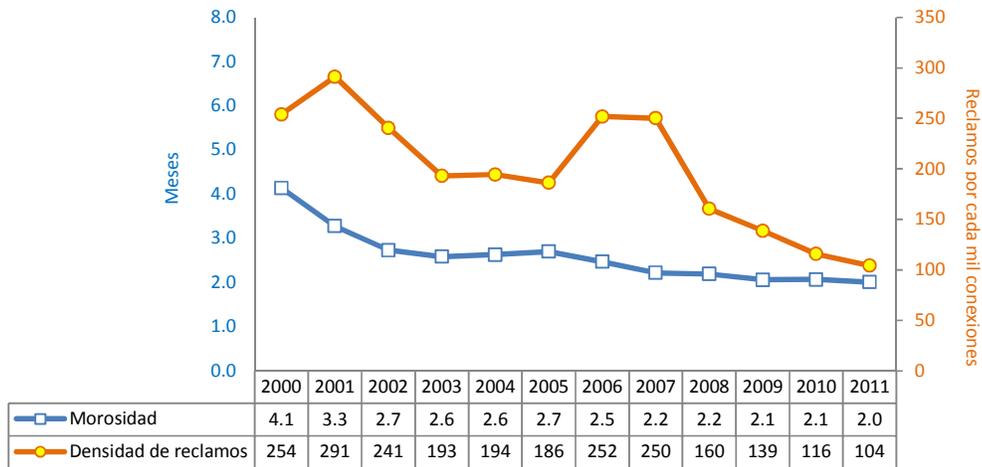


Gráfico N° 90: Evolución de la morosidad y la densidad de reclamos

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Es importante destacar que la reducción mostrada en la densidad de reclamos a partir del año 2008 que entró en vigencia el Reglamento General de Reclamos de Usuarios de los Servicios de Saneamiento, en el cual se establece que los problemas operacionales de alcance particular generan solicitudes de atención a las EPS formuladas por los clientes, pero no generan en primera acción reclamos operacionales. Los reclamos operacionales recién se generan si estas solicitudes de atención no son resueltas en los plazos establecidos en el citado Reglamento, cuando el mismo cliente al reiterar la solicitud de atención formula un reclamo operacional. Es decir, con el

Reglamento se creó una especie de primera instancia que prácticamente filtra un gran porcentaje de problemas operacionales de alcance particular. Asimismo, por lo general estos reclamos de alcance particular cuando no son atendidos por la EPS, están generando denuncias más que problemas de alcance particular propiamente dichos.

Adicionalmente es válido mencionar que la densidad de reclamos es decreciente desde el año 2008, a pesar del incremento sostenido en la tarifa media, la que se ha visto incrementada por la entrada en vigencia de los estudios tarifarios de muchas EPS, así como los

reajustes por acumulación el Índice de Precios al Por Mayor (IPM) que se reajusta por Ley, lo que también demuestra que los clientes de las EPS han ido tomando conciencia de la necesidad de pagar por los servicios recibidos.

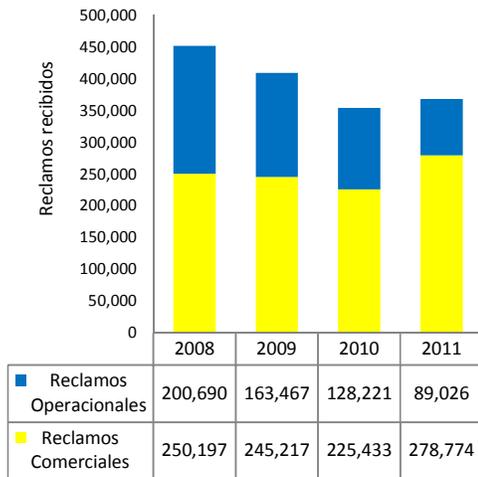


Gráfico N° 91: Reclamos comerciales y operacionales

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En lo que se refiere a los reclamos comerciales y operativos recibidos, en el gráfico precedente se observa que entre el 2008 y el 2010 existió una tendencia decreciente en ambos tipos de reclamos, la que se ha revertido en el 2011. A pesar de ello la densidad de reclamos es decreciente debido a que se considera el número de conexiones de agua potable administrados por EPS. Entre las causas que originan un mayor número de reclamos se puede mencionar el mayor conocimiento que tienen los usuarios sobre sus derechos, gracias a las campañas de difusión realizadas por la SUNASS, a través de sus Oficinas Descentralizadas en provincias, así como al mayor número de medidores instalados por las EPS como parte de las acciones que realizan para cumplir las metas de los estudios tarifarios, esto último porque la instalación de un medidor por primera vez o cuando ha pasado un tiempo considerable sin que se mida el consumo real del usuario, hace que éste no tome

en cuenta la necesidad de controlar su consumo y reparar las fugas internas existentes, por lo que inicialmente la instalación de medidores puede generar un incremento de reclamos comerciales, lo que luego se debe normalizar. Por otro lado, debe recordarse que existe una normativa respecto a la aplicación de la gradualidad y la necesidad de informar sobre la facturación por medición a los usuarios, detallada en el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

4.4.2 Porcentaje de reclamos por consumo elevado

Teniendo en cuenta el incremento en número de los reclamos comerciales y considerando que entre las variables del SICAP que las EPS deben remitir a la SUNASS se encuentra el número de reclamos por consumo elevado recibidos en el mes, es factible definir el indicador porcentaje de reclamos por consumo elevado del cociente del número de reclamos por consumo elevado y el número de reclamos comerciales, expresado en porcentaje.

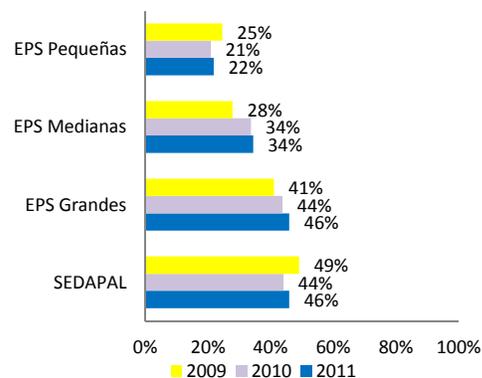


Gráfico N° 92: Porcentaje de reclamos por consumo elevado respecto al total de reclamos comerciales

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

En el gráfico se tiene la evolución de los reclamos por consumo elevado por grupos de empresas, dado que el dato

existe en los registros de la SUNASS desde años anteriores, ha sido posible calcular el indicador para los últimos tres años.

Se observa que en el 2011 el porcentaje de reclamos por consumo elevado se incrementó en todos los grupos de EPS; sin embargo, en SEDAPAL, no ha alcanzado el valor del año 2009. Cabe precisar que entre el 2007 y el 2011, el valor máximo alcanzado de este indicador se obtuvo en el 2009, a pesar que es en el 2011 que se ha incrementado de manera mucho más significativa el nivel de micromedición en esta EPS.

Adicionalmente, se ha correlacionado para SEDAPAL el nivel de micromedición y el porcentaje de reclamos por consumo elevado, encontrándose que en el 2011 el valor obtenido para este último indicador ha sido el mismo que en el 2009, cuando el nivel de micromedición era del 70%.

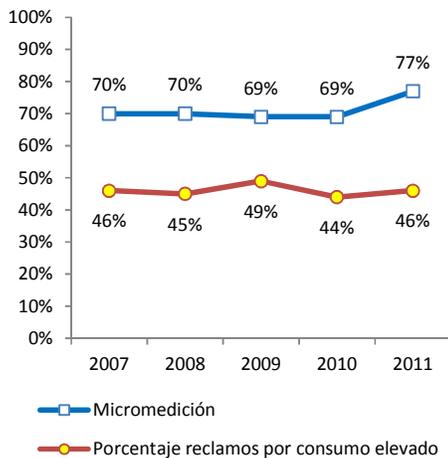


Gráfico N° 93: Porcentaje de reclamos por consumo elevado y micromedición en SEDAPAL

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

4.4.3 Indicador de acceso al servicio

El agua es un bien público, fundamental para la vida y la salud. El acceso al agua y al saneamiento es indispensable para garantizar un nivel de vida digno, y está relacionado con el derecho a una vivienda adecuada, considerando que una vivienda adecuada debe tener acceso a servicios de saneamiento, lo que a su vez también está directamente relacionado con el derecho a la salud, debido a que según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 88% de enfermedades diarreicas se puede atribuir a un abastecimiento de agua insalubre y saneamiento deficiente⁵⁵.

A pesar de ello en el Perú actualmente, el acceso al agua y al saneamiento no se encuentra priorizado como un derecho fundamental y está sujeto a la existencia previa de ciertas condiciones como el ordenamiento territorial y una asignación adecuada de recursos.

El artículo 6 del Reglamento General de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento señala que la EPS está obligada a brindar acceso a los servicios de agua potable y/o alcantarillado sanitario siempre que⁵⁶:

- i) Se cumplan las disposiciones establecidas en la Ley General de Servicios de Saneamiento, en su Reglamento y en el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento, es decir, que se cumplan los requisitos legales.

⁵⁵ ALBUQUERQUE, C. (2004) Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento. ONU. 2004. A/HRC/12/24

⁵⁶ El artículo 6 también señala que de manera excepcional la EPS puede denegar el acceso si el solicitante a la fecha de presentación de la solicitud de acceso tiene una deuda exigible por este tipo de servicios o por servicios colaterales con la EPS. Igual excepción se aplica en el caso que el predio ya cuente con una conexión domiciliaria, respecto de la cual existan deudas pendientes y se solicite una conexión adicional.

- ii) El predio se encuentre en el ámbito de su responsabilidad, lo que implica que si el predio está fuera de su ámbito, la EPS no está obligada a abastecerlo.
- iii) Exista factibilidad del servicio, lo que significa que sea técnicamente posible abastecer al predio solicitante.

Con esto se estaría atribuyéndosele responsabilidad de la EPS a poner a disposición el servicio a los ciudadanos, no así la obligación de conectarse el usuario a un sistema de agua existente frente a su predio⁵⁷.

No existe obligación de conectarse a la red pública de agua

Si bien el artículo 14 de la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley 26338, establece que todo propietario de inmueble edificado con frente a una red de agua potable o alcantarillado está obligado a conectar su servicio a las mencionadas redes, esta obligatoriedad no es recogida en el reglamento de esta Ley, y tampoco en los siguientes reglamentos que operativizan (con mecanismos, instrumentos y herramientas para todos los actores) de manera específica el acceso del servicio, los costos que ellos implican, la

naturaleza de servicio esencial para la vida, salubridad y desarrollo de las personas, los requisitos para el acceso, las condiciones de cierre de los servicios con estos enfoques, entre otros.

En el artículo 10 del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios se denomina “Sujeto que puede solicitar el acceso a los servicios”, establece que el titular del predio puede solicitar o no la instalación de la conexión de agua potable o alcantarillado; es más, se le denomina “solicitante” y los requisitos exigidos para la conexión son acentuados en la propiedad del predio, con lo cual se está reduciendo la prestación de estos servicios de agua potable y alcantarillado a una transacción netamente económica; señal que se da en muchas partes del contenido del Reglamento de Calidad de la Prestación de los servicios de saneamiento. Sobre el particular, en el artículo 20 que trata la factibilidad del servicio, indicándose que esta factibilidad de servicio tiene una vigencia de 6 meses, señalándose que si el solicitante no continúa con el trámite, el proceso se da por concluido; en el artículo 22 se excluía a las EPS de los trámites necesarios ante las municipalidades y se le carga la responsabilidad de hacerlo del solicitante (situación que cambió con la modificación del Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios publicada en el Diario Oficial “El Peruano” el 26/10/2011), incluido el costo; en el capítulo III que trata el contrato de los servicios, y específicamente en el artículo 29 se desarrolla las causales de terminación del contrato acentuándose ésta en una relación netamente económica; entre muchos otros.

Por otro lado, los artículos que tratan temas como la facturación, la solicitud de cierre de la conexión alejada de los conceptos de salubridad de las personas que aún viven en un predio, la imposibilidad de facturación de conexiones “cerradas”, siguen dando señales que la prestación de los servicios

⁵⁷ En la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley 26338, se recoge la responsabilidad de la EPS de suministrar los servicios de saneamiento, no así la obligación del usuario a conectarse. Artículo 11º.- Toda persona, natural o jurídica, domiciliada dentro del ámbito de responsabilidad de una entidad prestadora tiene derecho a que dicha entidad le suministre los servicios que brinda, dentro de los niveles y condiciones técnicas que para dichos servicios rijan en esa área, conforme a lo establecido en la presente Ley y en su Reglamento. Y en el Artículo 11.- Toda persona, natural o jurídica, domiciliada dentro del ámbito de responsabilidad de una entidad prestadora tiene derecho a que dicha entidad le suministre los servicios que brinda, dentro de los niveles y condiciones técnicas que para dichos servicios rijan en esa área, conforme a lo establecido en la presente Ley y en su Reglamento. En el reglamento se recoge también este concepto como derecho del usuario, en el artículo 66.- En aplicación de la Ley General, son derechos de los usuarios de los servicios: a) Acceder a la prestación de los servicios de saneamiento en su localidad, en las condiciones de calidad establecidas en el contrato de explotación y en las disposiciones vigentes.

de agua potable y saneamiento es una relación solamente económica⁵⁸.

En el título V se tratan las sanciones que puede imponer la EPS, las cuales son reservadas para ser aplicadas a clientes, pero en ningún momento se le plantea mecanismos de coacción o herramientas útiles para que la EPS puede exigir la instalación de una conexión domiciliaria a un predio en donde viven personas; con lo cual se debilita al final del esfuerzo de muchas organizaciones del Estado en tres aspectos esenciales: i) La imposibilidad de cumplir con una política de Estado que busca no sólo de dotar de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento a todos los ciudadanos para la vida, sino que con ello se cumplen otras obligaciones del Estado vinculadas con la salubridad y el desarrollo de los pueblos, ii) Desmerece el gran esfuerzo que hoy por hoy le significa al aparato Estatal (instituciones del sector saneamiento y vinculados) concluir una obra de saneamiento, iii) Desequilibra económicamente a las EPS cuando se ven incumplidas sus proyecciones de crecimiento de cobertura y con ello de sus ingresos.

El mismo Reglamento también establece la posibilidad que la EPS pueda entregar servicios temporales⁵⁹ a solicitud y suscribir un contrato de prestación de servicios, siempre que no existan deudas de más tres meses del mismo solicitante. Esto quiere decir que se está estableciendo una posibilidad adicional de acceder a los servicios de saneamiento de manera temporal, condicionando el hecho a la no existencia de deudas previas, lo que es válido, a pesar de que para otorgar el servicio temporal se exige el pago de una garantía equivalente a dos

meses de facturación por asignación de consumo.

Respecto al contrato de prestación de servicios de saneamiento que deben suscribir las EPS con sus usuarios, el artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, menciona que la EPS celebrará dicho contrato con las personas naturales o jurídicas domiciliadas en su ámbito de responsabilidad, mediante el cual se compromete a prestar al usuario los servicios de agua potable y alcantarillado, de acuerdo a los niveles de calidad establecidos a cambio de la tarifa correspondiente. El contrato de suministro tendrá las siguientes características:

- a) Se formaliza para cada vivienda, establecimiento comercial o industrial u obra, constituyéndose cada uno en una "unidad de uso".
- b) Se celebra por tiempo indefinido, salvo estipulación expresa en contrario, sin embargo el usuario podrá darlo por terminado en cualquier momento, siempre que avise por escrito a la EPS con un (1) mes de anticipación.
- c) Adoptará la modalidad de adhesión, de manera que cualquiera que sea la EPS, asume sin intervención del usuario la función de suministrante.
- d) En el dorso del recibo o comprobante de pago de la tarifa, que la EPS envía al usuario mensualmente, deben figurar en forma clara las condiciones relativas al corte del servicio y otras que estime conveniente la EPS. No se puede condicionar la atención de los reclamos formulados por los usuarios, al pago previo de la factura, cuando dichos reclamos tengan relación directa con el monto de lo facturado.
- e) Las demás características y las obligaciones de las partes se establecerán en el Reglamento de Prestación de Servicios.

⁵⁸ En la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley 26338; Artículo 3.- Declárese a los Servicios de Saneamiento como servicios de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional, cuya finalidad es proteger la salud de la población y el ambiente.

⁵⁹ Artículo 32, Ley General de Servicios de Saneamiento.

En lo que se refiere a la obligatoriedad del uso de las conexiones domiciliarias de agua potable, el Reglamento de Calidad de Prestación de los Servicios de Saneamiento, en su artículo 9° establece que éstas son de uso obligatorio e individual para todos los predios con frente a la red de distribución administrada por la EPS, debiendo ser conectadas a ella en forma independiente y exclusiva, situación que también se da en las conexiones domiciliarias de alcantarillado sanitario. Es decir, todo predio ubicado frente a la red de distribución de agua potable administrada por una EPS tiene la obligación de conectarse al servicio, por lo que la interpretación de este texto, implicaría que no es factible que un inmueble habitado ubicado frente a una red de agua o de alcantarillado no se conecte.

Del mismo modo, el Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento⁶⁰, establece entre los derechos y obligaciones de los usuarios:

- i) El acceder a la prestación de los servicios de saneamiento en su localidad, en las condiciones de calidad establecidas en el contrato de explotación o concesión y en las disposiciones legales vigentes. Esto se refiere a que de cumplirse las condiciones técnicas de factibilidad del servicio, el solicitante tiene derecho a acceder a la prestación de servicios de saneamiento, considerando las condiciones del contrato de explotación suscrito entre la EPS y la municipalidad o el contrato de concesión suscrito entre la empresa operadora y la municipalidad, considerando además las disposiciones legales que sobre

condiciones de prestación del servicio hubiere.

- ii) Suscribir el contrato de suministro, con lo cual se busca proteger los derechos del usuario frente a la retribución económica por el servicio prestado. Del mismo modo, se tiene que la EPS se puede negar a suscribir el contrato si el usuario no ha pagado o ha suscrito el convenio de financiamiento para la conexión⁶¹.

Sin embargo, el mismo Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, define entre los derechos de las EPS, el cobrar por los servicios prestados, de acuerdo con el Sistema Tarifario establecido⁶². En ese sentido, las EPS solo pueden cobrar por aquellos servicios prestados, tal como lo señala el artículo 69 inciso b), en el que se indica que es obligación de los usuarios pagar oportunamente las cuotas por los servicios prestados⁶³. La interpretación y el uso que se ha dado a estos dos artículos ha sido para el caso de quienes ocupen un inmueble frente a la red de agua potable pero no se conecten al mismo, a pesar de existir la obligación de hacerlo, la EPS no tiene los mecanismos legales suficientes para obligarlos a conectarse a la red y pagar por el servicio, pues en caso lo hiciera estaría incurriendo en una conducta ilegal, por cobrar por un servicio que no estaría prestando.

Por otro lado, el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento en su artículo 30 dispone que para el caso de conexiones domiciliarias que hubieran sido instaladas por iniciativa de la EPS, ésta deberá celebrar el contrato de prestación de servicios de saneamiento, con cada uno de los titulares de las nuevas conexiones

⁶⁰ Aprobado por D.S. N° 023-2005-VIVIENDA, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 01/12/2005

⁶¹ Artículo 21 del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

⁶² Artículo 56 inciso a) del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

⁶³ Si bien la norma señala "servicios prestados", consideramos que debería especificarse como "servicios recibidos" ya que quien presta los servicios es la EPS y quien los recibe es el usuario.

domiciliarias, en un plazo máximo de tres meses. Transcurrido dicho plazo, la EPS estará imposibilitada de facturar por el servicio prestado a aquellas conexiones domiciliarias que no cuenten con contrato de prestación de servicios de saneamiento debidamente firmado. Es decir, en caso el nuevo usuario se negara a suscribir el contrato de prestación de servicios, la EPS no podría facturar pasados tres meses.

Este artículo dispone que ante la negativa de suscripción del contrato, la EPS está en la posibilidad de realizar el levantamiento de la conexión. Lo expuesto implica que la EPS no tiene cómo obligar al propietario o habitante de un inmueble ubicado frente a las redes de agua y alcantarillado a conectarse, pues aún cuando hubiere ejecutado la conexión por su iniciativa, si el nuevo usuario se negara a suscribir el contrato de prestación de servicios, además de no poder facturarle debería proceder a levantar la conexión, dado que en caso contrario, estaría promoviendo la aparición de conexiones clandestinas.

Es tomando en cuenta estos aspectos que se definió el indicador de acceso a los servicios de saneamiento cuando no se había emitido la modificación del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios con Resolución N° 042-2011/SUNASS-CD⁶⁴ que encarga a las propias EPS de los trámites ante las municipalidades, como el tiempo promedio ponderado entre la fecha de instalación de la conexión y la fecha de pago por la conexión, según la siguiente fórmula:

$$IAS_a = \frac{\sum_i^n (TE_i) * (N^o\ cnx_i)}{\sum_i^n N^o\ cnx_i}$$

Donde:

TE_i : Tiempo de ejecución del mes i es la diferencia entre la fecha de ejecución de la conexión y la fecha de pago por la conexión en días útiles (días laborables).

IAS_a : Índice de acceso al servicio

Cnx_i : Número de conexiones ejecutadas en el mes i

Cabe precisar que con la modificación del Reglamento de Calidad de Prestación de los Servicios de Saneamiento mencionada, se procederá a redefinir el tiempo desde la obtención por parte de la EPS de las autorizaciones municipales para la instalación física de la conexión de agua o de alcantarillado, o ambas según la solicitud efectuada.

El indicador de acceso a los servicios 2011

En el mes de setiembre de 2011 se solicitó a todas las EPS remitir la relación de conexiones nuevas instaladas entre enero y setiembre de 2011, señalando la fecha de solicitud, la fecha de emisión del informe de factibilidad, la fecha de pago del solicitante a la EPS por la ejecución de la conexión y la fecha de ejecución física de la conexión. Se obtuvo respuesta de 30 EPS, a las que se les calculó el indicador de acceso a los servicios. De las 20 EPS que no remitieron información, 4 eran grandes, 5 medianas y 11 pequeñas.

Los resultados del indicador calculado se tienen en el gráfico siguiente.

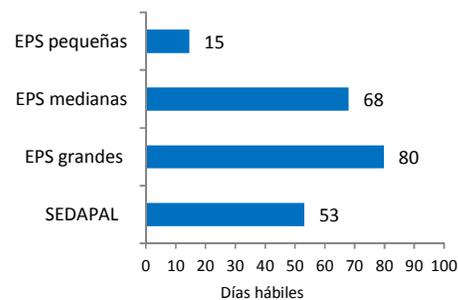


Gráfico N° 94: Indicador de acceso a los servicios

Fuente: VERGARA A., MARCHÁN J. EFICIENCIA EN LA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE ACCESO AL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO COMO FACTOR DE ÉXITO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICA DE ESTADO (2011)⁶⁵.

⁶⁵ En internet:

http://www.sunass.gob.pe/mundo_sunass/pub_detalle.php?id=74

⁶⁴ Publicada en el diario oficial El peruano el 26/10/2011.

Considerando que en el plazo establecido en el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento era de 15 días hábiles, en el gráfico puede verse que solo las EPS pequeñas cumplían el plazo, mientras que en todas las demás se superaba con creces. Entre las causas que se encontraron para esta demora fueron la demora en los trámites municipales, así como la falta de adaptación de las propias EPS las necesidades de los solicitantes.

Todo ello motivó que se realizara una supervisión preventiva, considerando el cambio normativo, para que las EPS tomaran conciencia de la necesidad de adecuarse al cumplimiento de políticas de Estado que favorecen el acceso a los servicios y para que aquellas que no lo hacen empiecen a registrar y controlar el tiempo de atención de solicitudes de conexiones nuevas de agua potable y alcantarillado. Por otro lado, se propuso, ante el cambio normativo, la suscripción de convenios entre las EPS y municipios a fin de agilizar los trámites de obtención de permisos para la ejecución de la conexión. Asimismo, se propuso a la SUNASS una revisión de los requisitos y procedimientos definidos en el Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento en lo referente al acceso a los servicios.

4.5 Indicadores de ecoeficiencia

La ecoeficiencia consiste en producir más con menos recursos y menos contaminación, mientras se crea un valor agregado para los bienes y servicios de la empresa. Es un enfoque diseñado para que la empresa apoye el desarrollo sostenible, haciéndose más competitiva, innovadora y responsable por el ambiente.

La ecoeficiencia⁶⁶ es lograr un estado óptimo de desempeño de la empresa con un enfoque amigable con el medio ambiente y responsable con la sociedad. Es el logro de la producción de bienes y servicios a precios competitivos, que satisfacen las necesidades humanas, mejoran la calidad de vida de las personas al consumir menos recursos y generar una menor contaminación.

La ecoeficiencia involucra más que la protección del medio ambiente o el control de contaminación, sino que es un enfoque que se interna en la operación de las empresas mismas y no se queda en externalidades (emisiones, efluentes, residuos), que son la forma tradicional de tratar el tema. Es por ello que la ecoeficiencia asigna importancia al tema del uso de los recursos naturales como elemento del desarrollo económico y al incremento o disminución de la productividad asociados, como elemento para definir políticas de sostenibilidad⁶⁷.

Considerando que en los planes estratégicos (en las definiciones de visión y misión)⁶⁸, muchas EPS consideran que deben apoyar al desarrollo sostenible contribuir a la conservación del medio ambiente, por ser un tema considerado en la Ley General de Servicios de Saneamiento, el regulador ha visto como necesario evaluar la ecoeficiencia.

Por otro lado, existen políticas de estado en relación a la ecoeficiencia, el Ministerio del Ambiente⁶⁹ viene trabajando en

⁶⁶Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social. En Internet:

http://www.cer.org.pe/index.php?fp_verpub=true&idpub=64&fp_mnu_id=56&fp_plantilla_seleccionada_temporal=76, consultado el 11/6/2012

⁶⁷LEAL, J. (2005). Marco de análisis, indicadores y experiencias. Santiago de Chile: CEPAL. (Disponible en: <http://www.oei.es/decada/portadas/105.pdf>)

⁶⁸ MARCHAN, J.-VERGARA, A. (2011) Modelo de *BalancedScorecard* para una empresa prestadora de servicios de saneamiento. Lima: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento. (Disponible en: http://www.sunass.gob.pe/mundo_sunass/publicaciones.php?id=4)

⁶⁹En Internet:

http://www.minam.gob.pe/index.php?option=com_conte

cuatro líneas de acción: i) Instituciones públicas ecoeficientes, ii) Municipios ecoeficientes, iii) Empresas ecoeficientes y iv) Escuelas ecoeficientes. En ese sentido, ha definido indicadores de ecoeficiencia para las entidades públicas, así como una guía de ecoeficiencia para entidades públicas. La estrategia de la ecoeficiencia empezó a formar parte del sector público, a partir de la Ley 29289, Ley del Presupuesto para el Sector Público 2009, donde se requirió que todas las Oficinas Generales de Administración incluyeran en sus presupuestos partidas para cubrir planes de ecoeficiencia en energía, agua y papel, considerados de vital importancia. Entre los indicadores de ecoeficiencia definidos por el Ministerio del Ambiente, se tienen el consumo de agua por persona, el consumo de energía por persona, consumo de papel y materiales, consumo de combustible y generación de residuos (papel, vidrios, plástico, aluminio, metales, cartuchos de tinta y tóner de impresoras).

En ese sentido, se ha incluido como indicador de ecoeficiencia el costo por energía por volumen facturado⁷⁰, el cual consiste en el cociente del gasto anual de la EPS en energía y el volumen total producido en el año en miles de m³. Ha sido posible calcular este indicador dado que esta variable se encuentra definida en el SICAP –Sistema de Captura de Datos- utilizado por las EPS y en el año 2011 el 82% la ha remitido. Este porcentaje representa un avance respecto del 62% de las EPS que remitió esta variable en el 2010, debido a que la mayoría de empresas sigue tomando conciencia de la necesidad de controlar esta variable y por el uso que se da a este indicador en el *benchmarking* regulatorio.

A continuación se muestra la evolución del costo de energía por miles de m³ en los últimos tres años por grupos de EPS, encontrándose que en el 2011 se ha incrementado en todos los grupos de EPS, debido a los reajustes tarifarios de la energía eléctrica.

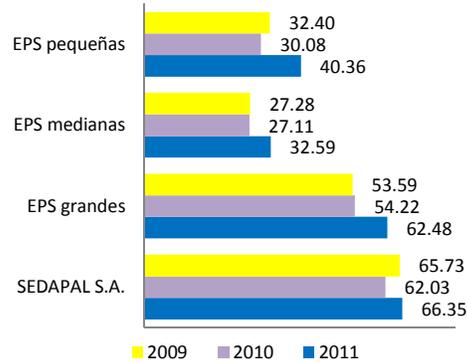


Gráfico N° 95: Evolución del costo de energía por cada mil m³ de agua producida

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

A continuación se tiene un gráfico que correlaciona el porcentaje de uso de aguas subterráneas con la proporción del gasto de energía del costo operativo total, encontrándose que la proporción de uso de aguas subterráneas es mayor en las EPS grandes pero a la vez, tienen una proporción de gasto de energía sobre el costo operativo total elevada, pero menor a la proporción del costo operativo total a pesar de usar un menor porcentaje de aguas subterráneas.

[nt&view=article&id=593&Itemid=138](#), consultado en 12/6/2012

⁷⁰ El indicador se ha definido para calcular qué EPS gasta más energía por el volumen que factura. Ver Las EPS y su desarrollo 2011 (www.sunass.gob.pe/indicadores)

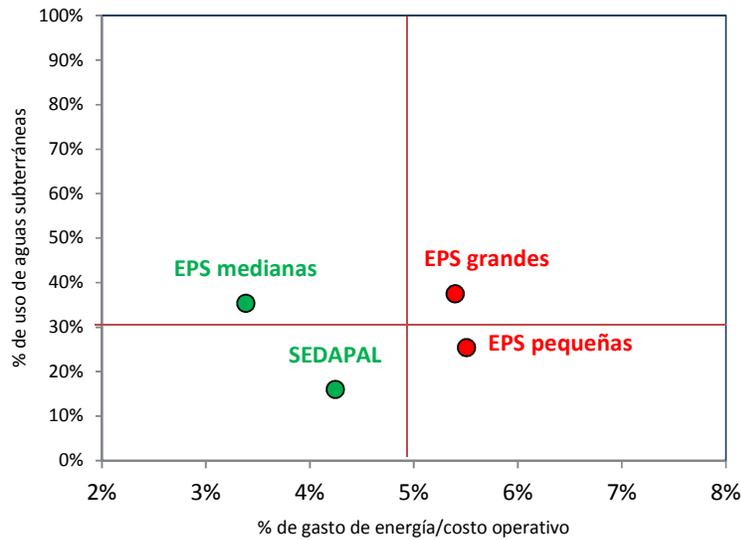


Gráfico N° 96: Correlación de uso de aguas subterráneas y gasto de energía

Fuente: Información remitida por las EPS
Elaboración propia

Puede decirse, además del gráfico anterior que la proporción del costo en energía es menor en SEDAPAL que en las EPS grandes y medianas debido a un mejor manejo de los costos. Adicionalmente, es necesario mencionar que la proporción de aguas subterráneas usada en las EPS mayores y medianas es mayor que en SEDAPAL, al igual que en las EPS menores.

La variable costo en energía no es reportada por el 23% de las EPS pequeñas, a diferencia del 2010 en que el 56% de EPS pequeñas no remitió esta variable, por lo que para el 2011 el valor obtenido en todos los grupos de EPS es más cercano a la realidad.

5 CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

- 5.1 Se incrementó la cobertura de agua potable y alcantarillado en el 2011.-** evidenciada por la mejora en la cobertura de agua potable (88,5%) y en la cobertura de alcantarillado (80,2%), como consecuencia de la instalación de nuevas conexiones de agua potable y alcantarillado a nivel nacional, resultado de las inversiones ejecutadas en años anteriores.

El incremento señalado de la cobertura de los servicios de agua y saneamiento se ha visto limitado por el crecimiento desordenado de las grandes ciudades. En este sentido, resulta necesario que el ente rector del sector saneamiento lidere la concreción de políticas de ordenamiento territorial urbano –planeamiento del crecimiento- de las ciudades, respetando los criterios de planeamiento multisectorial, ya que el crecimiento desordenado de viviendas, urbanizaciones y asentamientos humanos, diluye los esfuerzos de las EPS.

El desorden en el crecimiento de las ciudades genera ineficiencias en la prestación de los servicios de saneamiento que van de lo técnico, operativo, comercial, económico y financiero, en las EPS; lo cual no solo complica a la empresa, sino también la regulación impartida por la SUNASS.

- 5.2 El índice de relación de trabajo y el margen operativo de las EPS muestran una tendencia decreciente.-** El margen operativo y la relación de trabajo de las EPS ha desmejorado como consecuencia de un incremento de los costos y gastos proporcionalmente mayor al incremento de los ingresos. El incremento de los gastos en las EPS se explica en gran medida por la atención de pactos colectivos de los trabajadores, gastos no considerados en sus proyecciones y gastos para atender situaciones de emergencia. Por otro lado, los ingresos de las EPS aumentaron en el 2011 debido a ajustes tarifarios por indexación (IPM), incremento de conexiones activas y reducción del agua no facturada. Como consecuencia, en el 2011 el indicador de relación de trabajo es el de mayor incumplimiento por parte de las EPS que tienen metas de gestión.

Lo mencionado en el párrafo precedente, explica: a) La desmejora experimentada en el margen operativo de las EPS, el cual fue positivo hasta el 2010 en SEDAPAL y en las EPS grandes, mientras que en el 2011 solo ha sido positivo en SEDAPAL (pero con un nivel inferior al del 2010) y b) La demora en la conformación de los fondos de inversión previstos en los estudios tarifarios.

- 5.3 Los indicadores de presión, continuidad y tratamiento de aguas residuales se mantienen.** Se ha logrado un incremento del nivel de micromedición y macromedición así como una mejora en la operación de sistemas a partir de la

sectorización en las redes de distribución de agua, entre otras buenas prácticas operativas; esto, unido a la labor de supervisión y fiscalización realizada por SUNASS, ha permitido que la calidad del servicio no desmejore.

El porcentaje de tratamiento de aguas residuales se mantiene sin variación, presentando el sector saneamiento serios problemas en la operación de las PTAR, así como un insuficiente tratamiento de aguas residuales a nivel nacional. Los reportes de las EPS muestran que en más del 50% de los casos las PTAR funcionan sobrecargadas.

- 5.4 La gestión operativa mejora lentamente.-** Hay mejoras en el indicador de agua no facturada debido básicamente a mayores esfuerzos empresariales por incrementar la micromedición, finalizar los catastros comerciales para sincerar progresivamente las asignaciones de consumo, finalizar los catastros técnicos para mantener los parámetros de la presión y continuidad e impulsar programas de detección de fugas e identificación de clandestinos.

Los resultados alcanzados podrían ser superiores, si la gestión operativa de las EPS estuviera apoyada en la informática y el uso de mejoras tecnológicas. Lo indicado deberá ser materia de evaluación de las EPS, considerando la elaboración de sus nuevos planes maestros optimizados (y estudios tarifarios respectivos).

- 5.5 Los ingresos por agua potable y alcantarillado vienen incrementándose.-** El incremento de ingresos ha continuado en el 2011 por tres motivos fundamentales: i) las tarifas están indexadas al crecimiento del IPM, ii) el porcentaje de conexiones activas a nivel nacional tiene una tendencia creciente, y iii) casi el 40% de las EPS han aplicado incrementos tarifarios por el cumplimiento de sus metas de gestión.

Los mejores niveles tarifarios han permitido progresivamente que las EPS cubran sus costos de explotación. Se requiere que las EPS y las organizaciones del sector realicen mayores esfuerzos por implantar en la sociedad una cultura que valore el agua como recurso para la vida, a partir de campañas de educación sanitaria en las ciudades para reducir el desperdicio de agua.

- 5.6 El plazo para acceder a los servicios de agua potable y alcantarillado es excesivo.-** El tiempo de acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado es el triple del establecido en el Reglamento de Calidad de Prestación de los Servicios de Saneamiento, según el estudio realizado por SUNASS, no siendo coherente con las políticas sectoriales de promover el acceso a estos servicios.

En virtud de lo señalado, las EPS deben rediseñar el proceso de acceso a los servicios de saneamiento, para lo cual deberán mejorar su relación con las municipalidades, para reducir plazos y simplificar trámites destinados a la instalación de conexiones de agua potable y/o alcantarillado.

- 5.7 Las EPS no están preparadas en gestión de riesgo de desastres.-** El estudio efectuado por la SUNASS para la medición de la gestión de riesgo de desastres en las EPS evidencia que algunas empresas no han formulado sus planes de vulnerabilidad y que en más del 50% de las empresas que lo han formulado, no cuentan con financiamiento para implementarlo. Esto refleja en general, la escasa capacidad de respuesta de las empresas prestadoras ante la ocurrencia de desastres.

Esta debilidad de las EPS es más evidente teniendo en cuenta los efectos que viene produciendo el cambio climático; los cuales no sólo reducen la disponibilidad del recurso hídrico (insumo vital de esta industria), sino que también pueden llegar a causar grandes y costosos daños a la infraestructura sanitaria, cuyas consecuencias por desabastecimiento de agua potable en las ciudades, impactaría en la salud de los ciudadanos y el desarrollo del país. Se requiere que el sector saneamiento lidere los esfuerzos para implementar la gestión de riesgo de desastres en las EPS.

5.8 El cumplimiento de metas de gestión ha disminuido.- El porcentaje de EPS que en el año 2011 obtuvieron un Índice de Cumplimiento Global (ICG) menor al 85% se incrementó respecto a años anteriores. Entre las causas de esta situación se tienen: el cambio de gestión municipal en el 2011⁷¹, la poca capacidad para gestionar los compromisos del PMO, y el retraso experimentado en la obtención de financiamiento externo de proyectos asociados al cumplimiento de metas de gestión.

5.9 Propuestas de acciones a seguir.- El siguiente cuadro lista una serie de propuestas para el desarrollo del sector saneamiento, a ser implementadas por los principales actores del sector.

Cuadro N°1: Propuestas para contribuir al desarrollo de las EPS

Conclusiones	Propuestas a seguir		
	SUNASS	EPS	MVCS
Se incrementó la cobertura de agua potable y alcantarillado	Continuar promoviendo a través de la fijación de metas en los estudios tarifarios el crecimiento de la cobertura.	Dirigir esfuerzos al cumplimiento de metas de gestión de incremento de cobertura de agua y alcantarillado sin desmejorar indicadores de presión y continuidad del servicio.	Continuar promoviendo proyectos de crecimiento sostenible de las coberturas de agua y alcantarillado, sin desmejorar la calidad del servicio. Emplear el PMO para el planeamiento de la inversión en el sector. Preferir transferencia a las EPS, para lograr mayor eficacia.
La evolución de la relación de trabajo y el margen operativo continúan con una tendencia desfavorable	Evaluar el uso de mecanismos para el control de costos y gastos operativos en las EPS.	Priorizar y ordenar la ejecución del gasto para evitar el incremento desproporcional de los mismos. Mayor análisis de la realidad empresarial y exigencias regulatorias que deben ser incluidas en el PMO.	Contribuir al fortalecimiento de la gestión institucional de las EPS con políticas de control de gastos sin postergar la ejecución de proyectos. Evaluar la política salarial y convenios colectivos de las EPS para mejorar su productividad.
Los indicadores de presión, continuidad y	Continuar promoviendo la	Incluir proyectos de mejora de continuidad	Promover el ordenamiento

⁷¹ Son 48 EPS son de propiedad municipal de un total de 50 EPS reguladas.

Conclusiones	Propuestas a seguir		
	SUNASS	EPS	MVCS
tratamiento de aguas residuales se mantienen.	mejora de estos indicadores mediante la fijación de metas de gestión en los estudios tarifarios. Continuar exigiendo el uso de metodologías para registro de presión y continuidad. Supervisar la operación de las PTAR.	y presión en los PMO. Tecnificar los sistemas de agua potable y alcantarillado. Incluir mantenimiento de las PTAR en sus costos operativos.	territorial en el ámbito urbano. Orientar el financiamiento del sector a los proyectos incluidos en los PMO, vinculados a mejorar continuidad, presión y tratamiento de aguas residuales.
La gestión operativa mejora lentamente	Promover a través de la fijación de metas en los estudios tarifarios la inclusión de mayor tecnología en los sistemas de agua potable y alcantarillado.	Desarrollar proyectos para mejorar la gestión operativa. Tecnificar e informatizar los sistemas de agua potable y alcantarillado.	Promover la mejora tecnológica en los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como en la gestión de las EPS. Atender los requerimientos de capacitación de las EPS, considerados en el sistema de fortalecimiento de capacidades.
Los ingresos medios por servicios de agua y alcantarillado se han incrementado	Continuar incluyendo la micromedición como meta de gestión en los estudios tarifarios. Prever medidas frente al incremento de reclamos desmedido.	Continuar acciones para instalar medidores, cumpliendo la normativa vigente. Considerar el diseño de planes de sensibilización acordes con las normas sobre instalación de medidores. Culminar catastro técnico y comercial.	Fortalecer a las EPS para mejorar la gestión del parque de medidores.
El acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado debe mejorar	Supervisar y fiscalizar la reciente normativa que reduce plazos para acceso a los servicios. Evaluar la aplicación de la normativa y proponer mejoras de ser el caso.	Redefinir procesos internos y externos. Establecer convenios con las municipalidades para el trámite de autorizaciones para ejecutar conexiones.	Promover acuerdos entre las EPS y municipalidades para el trámite de autorizaciones, entre otros. Evaluar la eliminación de la normativa de contribuciones reembolsables.
Las EPS no se encuentran preparadas en gestión del riesgo de desastres	Perfeccionar el enfoque de gestión del riesgo de desastres en los estudios tarifarios.	Incluir el enfoque de gestión del riesgo de desastres en el planeamiento empresarial. Diseñar plan de vulnerabilidad e	Difundir la política sectorial de gestión del riesgo de desastres. Crear un fondo de emergencia para las EPS de uso rápido.

Conclusiones	Propuestas a seguir		
	SUNASS	EPS	MVCS
		<p>internalizarlo en el PMO.</p> <p>Difundir interna y externamente el plan de emergencia.</p>	<p>Canalizar la ayuda de cooperantes internacionales.</p> <p>Diseñar políticas de adaptación al cambio climático.</p> <p>Crear “fondo semilla” entre las EPS.</p> <p>Capacitar RRHH de las EPS en cambio climático.</p>
<p>El cumplimiento de metas de gestión ha disminuido</p>	<p>Ampliar las variables para la determinación de la línea base.</p> <p>Continuar con el uso de mecanismos que identifiquen debilidades que afectan el cumplimiento de las metas de gestión.</p> <p>Capacitar RRHH de las EPS en cumplimiento de metas de gestión.</p>	<p>Mejorar el registro de resultados de la prestación de los servicios de saneamiento.</p> <p>Mayor análisis de la realidad empresarial y exigencias regulatorias que deben ser consideradas en el PMO.</p>	<p>Mejorar capacidades del RRHH del sector para comprensión del PMO y de los estudios tarifarios.</p> <p>Promover el uso de los estudios tarifarios como herramienta de gestión.</p> <p>Optimizar procesos vinculados en el ciclo de gestión de proyectos.</p>

ANEXOS

Anexo N° 1: Relación de EPS reguladas

Anexo N° 2: Encuesta de satisfacción del cliente

Anexo N° 3: Encuesta de clima laboral

Anexo N° 4: Encuesta de gestión del riesgo de desastres

Anexo N° 5: Resultados de indicadores de las EPS

Anexo N° 1. Relación de EPS reguladas

Código	Siglas	Código	Siglas
001	EMUSAP AMAZONAS	026	SEDAPAL S.A.
002	SEDA HUANUCO S.A.	027	EPS ILO S.A.
003	EMAPACOP S.A.	028	SEDALIB S.A.
004	EPS SEDALORETO S.A.	029	EPSEL S.A.
005	EMAPA CAÑETE S.A.	030	SEDAPAR S.A.
006	EMSA PUNO S.A.	031	EPS - SEDACUSCO S.A.
007	EPSSMU S.R.LTDA	032	EPS GRAU S.A.
008	AGUAS DE TUMBES	033	EPS CHAVIN S.A.
009	EMAPA PASCO S.A.	034	EMAQ S.R.LTDA.
010	EMAPISCO S.A.	035	EMAPAB S.R.LTDA.
011	SEDACAJ S.A.	036	SEMAPA BARRANCA S.A.
012	EPS TACNA S.A.	037	EMAPTCA S.A.
013	EMAPAVIGSSA	038	EMPSSAPAL S.A.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.
015	EPSASA	040	NOR PUNO S.A.
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	041	SEDAJULIACA S.A.
017	EMAPAT S.R.LTDA.	042	EPS MANTARO S.A.
018	SEMAPACH S.A.	043	EMUSAP ABANCAY
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	044	EMSAP CHANKA
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	045	EPS MARAÑON
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C.	046	SEDAM HUANCAYO S.A.
022	EPS MOQUEGUA S.A.	047	EMSAPA CALCA
023	EMAPA Y S.R.L.	048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO
024	EMAPA HUARAL S.A.	050	EMSAPA YAULI
025	EMAPA HUACHO S.A.	051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)

Anexo Nº 2. Encuesta de satisfacción del cliente

EPS:							
Su opinión es muy importante!!							
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE							
Por favor dedique 10 minutos para completar la presente encuesta. La información obtenida servirá para conocer el nivel de satisfacción de nuestros clientes.							
Sus respuestas serán tratadas en forma CONFIDENCIAL y ANÓNIMA y serán analizadas de forma agregada.							
En esta encuesta le haremos una serie de preguntas sobre distintos aspectos de nuestra empresa. Por favor, utilice la siguiente escala de valoración:							
1	Muy malo						
2	Malo						
3	Normal						
4	Bueno						
5	Muy bueno						
N/A = no aplicable							
Nº	Preguntas	Escala de valoración					
I	Respecto al servicio recibido	1	2	3	4	5	N/A
1.1	¿El agua que recibe tiene olor, color o sabor anormales?						
1.2	¿El número de horas de agua recibida es adecuada?						
1.3	¿La presión del agua que recibe la considera adecuada?						
1.4	Cortes de servicio ¿Se entera de los avisos anticipados de la EPS?						
1.5	¿Las tuberías de agua se rompen con frecuencia?						
1.6	¿Las tuberías de desagüe se atorán con frecuencia?						
1.7	Su satisfacción por los servicios de agua y/o desagüe recibidos esta en:						
II	Respecto a la empresa	1	2	3	4	5	N/A
2.1	Si es que ha presentado algún reclamo, ¿la atención recibida fue buena?						
2.2	Si es que ha presentado algún reclamo, ¿La solución fue rápida?						
2.3	Su satisfacción por la atención recibida en nuestras oficinas esta en:						
Fecha:							
Hora:							
Distrito en el que vive:							
Algún otro comentario:							

Anexo Nº 3. Encuesta de clima laboral

EPS:

Lo que piensas y sientes es muy importante!!!

ENCUESTA DE CLIMA LABORAL

Por favor dedique 10 minutos para completar la presente encuesta. La información obtenida servirá para conocer el nivel de satisfacción de nuestros colaboradores.

Sus respuestas serán tratadas en forma CONFIDENCIAL y ANÓNIMA y serán analizadas de forma agregada.

En esta encuesta le haremos una serie de preguntas sobre distintos aspectos de nuestra empresa. Por favor, utilice la siguiente escala de valoración:

1 = No

2 = No, pero con algún matiz

3 = Regular

4 = Sí, pero con algún matiz

5 = Sí

N/A = no aplicable

Nº	Preguntas	Escala de valoración					
		1	2	3	4	5	N/A
I La empresa en general							
1.1	¿Está usted satisfecho con su trayectoria en la empresa?						
1.2	¿Le gusta trabajar en la empresa?						
1.3	¿Se siente orgulloso de pertenecer a ella?						
1.4	¿Se siente integrado en su empresa?						
1.5	¿Es usted consciente de lo que aporta a la empresa?						
1.6	¿La considera un poco como suya, como algo propio?						
II Ergonomía y condiciones ambientales		1	2	3	4	5	N/A
2.1	¿Tiene suficiente luz en su lugar de trabajo?						
2.2	¿Su puesto de trabajo le resulta cómodo?						
2.3	¿La temperatura es la adecuada en su lugar de trabajo?						
2.4	¿El nivel de ruido es soportable?						
2.5	¿Los servicios higiénicos están limpios?						
2.6	¿Su computadora funciona a una velocidad adecuada?						
2.7	¿El lugar en el que se sienta le resulta cómodo?						
2.8	¿Su pantalla está a la altura adecuada para usted?						
2.9	¿Tiene espacio suficiente en su puesto de trabajo?						
III Considera usted que		1	2	3	4	5	N/A
3.1	... tiene la suficiente capacidad de iniciativa en su trabajo?						
3.2	... tiene la suficiente autonomía en su trabajo?						
3.3	... sus ideas son tenidas en cuenta por su jefe o superiores?						
3.4	... su trabajo es lo suficientemente variado?						
IV ¿Su puesto en la empresa...		1	2	3	4	5	N/A
4.1	... está en relación con la experiencia que usted posee?						
4.2	... está en relación con su titulación académica?						
4.3	... está lo suficientemente valorado?						
4.4	¿Le gustaría permanecer en su puesto de trabajo dentro de su empresa?						
4.5	¿Existen posibilidades de mejora en su empresa?						
V Compañeros de trabajo		1	2	3	4	5	N/A
5.1	¿Se lleva bien con sus compañeros?						
5.2	¿Le ayudaron y apoyaron en los primeros días cuando entró en la empresa?						
5.3	¿Considera que tiene un entorno de amigos entre sus compañeros de trabajo?						
5.4	¿Si dejase la empresa para ir a otra, lo sentiría por sus compañeros?						
5.5	¿Trabaja usted en equipo con sus compañeros?						
VI Jefes o superiores		1	2	3	4	5	N/A
6.1	¿Su jefe o superiores lo tratan bien, con amabilidad?						
6.2	¿Considera adecuado el nivel de exigencia por parte de su jefe?						
6.3	¿Considera que su jefe es comunicativo?						
6.4	¿Considera usted que su jefe es justo?						
6.5	¿Existe una buena comunicación de arriba abajo entre jefes y subordinados?						
6.6	¿Existe una buena comunicación de abajo a arriba entre subordinados y jefes?						
6.7	¿Su jefe o supervisores escuchan las opiniones o sugerencias de los empleados?						
VII Reconocimiento		1	2	3	4	5	N/A
7.1	¿Considera que realiza un trabajo útil para la empresa?						
7.2	¿Tiene usted un cierto nivel de seguridad en su trabajo, de cara al futuro?						
7.3	¿Es posible una promoción laboral basada en resultados?						
7.4	¿Cree usted que existe igualdad de oportunidades entre los empleados?						
VIII Remuneración		1	2	3	4	5	N/A
8.1	¿Considera que su trabajo está bien remunerado?						

Anexo Nº 4. Resultados de indicadores de las EPS

PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

1, Indicadores de calidad de la prestación de servicios

- 1.1 Presencia de cloro residual
- 1.2 Presencia de coliformes termotolerantes
- 1.3 Turbiedad
- 1.4 Continuidad
- 1.5 Presión
- 1.6 Tratamiento de aguas residuales

2. Facturación

- 2.1 Tarifa media
- 2.2 Facturación media
- 2.3 Consumo unitario medido
- 2.4 Volumen facturado unitario

3. Acceso a los servicios

- 3.1 Cobertura de agua potable
- 3.2 Cobertura de alcantarillado

GESTIÓN EMPRESARIAL

4. Sostenibilidad de los servicios

- 4.1 Relación de trabajo
- 4.2 Reposición de activos fijos
- 4.3 Costos de mantenimiento de la infraestructura
- 4.4 Liquidez corriente
- 4.5 Endeudamiento
- 4.6 Cobertura de intereses
- 4.7 Margen operativo
- 4.8 Rendimiento sobre los activos (ROA)
- 4.9 Rendimiento sobre el capital (ROE)

5. Eficiencia empresarial

- 5.1 Agua no facturada
- 5.2 Micromedición
- 5.3 Conexiones activas facturadas por medición
- 5.4 Morosidad
- 5.5 Costo operativo por unidad de volumen producida
- 5.6 Costo operativo por unidad de volumen facturada
- 5.7 Agua producida obtenida mediante fuentes subterráneas
- 5.8 Volumen producido unitario
- 5.9 Gastos de personal por unidad de volumen facturada
- 5.10 Gastos de servicios de terceros por unidad de volumen facturada
- 5.11 Gastos de administración y ventas por unidad de volumen facturada
- 5.12 Densidad de roturas en las redes de distribución de agua potable
- 5.13 Densidad de atoros en las redes de alcantarillado
- 5.14 Conexiones activas

6. Gobernabilidad

- 6.1 Número de apelaciones por cada mil conexiones
- 6.2 Nivel de satisfacción del cliente
- 6.3 Porcentaje de observaciones superadas y medidas correctivas implementadas
- 6.4 Número de sanciones
- 6.5 Transparencia en la gestión

7. Gobernanza

- 7.1 ICG
- 7.2 Clima laboral

8. Atención al cliente

- 8.1 Densidad de reclamos

9. Ecoeficiencia

- 9.1 Costo de energía por volumen producido en miles de m³

Cloro residual (% de muestras con más de 0.5 mg/L de cloro residual)

Código	Siglas	Tipo	Población	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	26,502	100%	99.9%	100.0%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	229,269	99%	99.7%	100.0%
003	EMAPACOP S.A.	M	222,960	99%	99.5%	98.1%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	489,730	97%	97.7%	98.9%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	164,843	100%	100.0%	99.9%
006	EMSA PUNO S.A.	M	168,972	100%	100.0%	100.0%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	32,451	100%	100.0%	91.5%
008	AGUAS DE TUMBES	M	204,740	100%	100.0%	99.4%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	56,188	S.I.	100.0%	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	82,716	100%	98.7%	96.7%
011	SEDACAJ S.A.	M	186,292	77%	98.2%	98.6%
012	EPS TACNA S.A.	G	276,528	100%	99.4%	99.5%
013	EMAPAVIGSSA	P	34,808	100%	99.9%	100.0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	389,286	99%	97.9%	98.1%
015	EPSASA	G	212,203	100%	98.9%	98.2%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	166,674	94%	98.4%	98.7%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	65,199	100%	99.9%	100.0%
018	SEMAPACH S.A.	G	178,194	100%	99.8%	100.0%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	117,869	98%	100.0%	100.0%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	83,172	100%	98.5%	95.8%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	31,098	100%	100.0%	98.9%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	50,767	100%	100.0%	99.8%
023	EMAPA Y	P	11,947	81%	S.I.	78.7%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	74,592	100%	99.9%	99.1%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	114,662	98%	96.3%	95.1%
026	SEDAPAL S.A.	S	9,256,885	100%	100.0%	100.0%
027	EPS ILO S.A.	M	67,768	100%	100.0%	100.0%
028	SEDALIB S.A.	G	899,332	99%	98.4%	98.7%
029	EPSEL S.A.	G	876,243	100%	99.6%	100.0%
030	SEDAPAR S.A.	G	979,040	96%	99.5%	97.7%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	379,091	100%	99.9%	99.7%
032	EPS GRAU S.A.	G	1,044,724	100%	100.0%	100.0%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	109,048	100%	100.0%	100.0%
034	EMAO S.R.LTDA.	P	27,895	99%	99.7%	99.0%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	19,438	98%	97.4%	94.2%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	75,104	97%	99.7%	99.4%
037	EMAPICA S.A.	G	202,412	100%	98.1%	99.9%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	56,542	99%	96.4%	98.9%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	42,414	100%	99.8%	98.6%
040	NOR PUNO S.A.	P	23,501	100%	S.I.	60.9%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	245,401	100%	100.0%	100.0%
042	EPS MANTARO S.A.	M	68,423	98%	98.5%	99.4%
043	EMUSAP ABANCAY	P	50,131	97%	95.7%	95.9%
044	EMSAP CHANKA	P	23,248	100%	100.0%	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	87,447	95%	97.0%	94.5%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	340,007	100%	100.0%	99.6%
047	EMSAPA CALCA	P	11,822	S.I.	100.0%	100.0%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,194	96%	96.5%	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	8,295	97%	100.0%	100.0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	19,783	90%	86.8%	79.0%
Tipo de empresa		Tipo	Población	2011	2010	2009
Total		T	18,604,853	99.2%	99.6%	99.4%
SEDAPAL		S	9,256,885	100.0%	100.0%	100.0%
EPS Grandes		G	6,512,192	99.0%	99.2%	99.2%
EPS Medianas		M	2,030,107	96.6%	99.3%	99.0%
EPS Pequeñas		P	805,669	98.3%	98.4%	95.4%

Turbiedad (% de muestras con menos de 5 UNT de turbiedad)

Código	Siglas	Tipo	Población	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	26,502	100%	100.0%	100.0%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	229,269	100%	100.0%	100.0%
003	EMAPACOP S.A.	M	222,960	98%	100.0%	100.0%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	489,730	100%	100.0%	98.7%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	164,843	100%	100.0%	99.4%
006	EMSA PUNO S.A.	M	168,972	99%	100.0%	99.8%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	32,451	S.I.	100.0%	99.9%
008	AGUAS DE TUMBES	M	204,740	100%	100.0%	99.6%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	56,188	100%	100.0%	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	82,716	100%	100.0%	100.0%
011	SEDACAJ S.A.	M	186,292	100%	100.0%	100.0%
012	EPS TACNA S.A.	G	276,528	100%	99.9%	99.9%
013	EMAPAVIGSSA	P	34,808	100%	100.0%	100.0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	389,286	100%	99.9%	99.9%
015	EPSASA	G	212,203	100%	99.8%	99.5%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	166,674	77%	91.7%	85.5%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	65,199	100%	99.6%	99.9%
018	SEMAPACH S.A.	G	178,194	100%	97.9%	99.5%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	117,869	100%	100.0%	100.0%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	83,172	100%	98.5%	100.0%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	31,098	100%	100.0%	100.0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	50,767	100%	100.0%	100.0%
023	EMAPA Y	P	11,947	100%	S.I.	100.0%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	74,592	100%	99.0%	98.4%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	114,662	100%	100.0%	100.0%
026	SEDAPAL S.A.	S	9,256,885	100%	100.0%	100.0%
027	EPS ILO S.A.	M	67,768	100%	99.9%	100.0%
028	SEDALIB S.A.	G	899,332	100%	100.0%	100.0%
029	EPSEL S.A.	G	876,243	100%	100.0%	100.0%
030	SEDAPAR S.A.	G	979,040	100%	99.9%	99.8%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	379,091	100%	99.9%	100.0%
032	EPS GRAU S.A.	G	1,044,724	100%	100.0%	100.0%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	109,048	100%	100.0%	98.4%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	27,895	93%	94.7%	85.1%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	19,438	100%	99.8%	100.0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	75,104	100%	100.0%	100.0%
037	EMAPICA S.A.	G	202,412	100%	97.9%	99.8%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	56,542	100%	100.0%	99.0%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	42,414	100%	100.0%	S.I.
040	NOR PUNO S.A.	P	23,501	100%	S.I.	100.0%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	245,401	100%	100.0%	99.8%
042	EPS MANTARO S.A.	M	68,423	99%	100.0%	100.0%
043	EMUSAP ABANCAY	P	50,131	100%	93.1%	99.8%
044	EMSAP CHANKA	P	23,248	100%	100.0%	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	87,447	86%	99.1%	98.9%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	340,007	100%	100.0%	100.0%
047	EMSAPA CALCA	P	11,822	S.I.	S.I.	100.0%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,194	91%	99.6%	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	8,295	100%	100.0%	100.0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	19,783	59%	S.I.	70.2%
Tipo de empresa		Tipo	Población	2011	2010	2009
Total		T	18,604,853	99.6%	99.8%	99.7%
SEDAPAL		S	9,256,885	100.0%	100.0%	100.0%
EPS Grandes		G	6,512,192	100.0%	99.8%	99.8%
EPS Medianas		M	2,030,107	97.8%	99.3%	98.6%
EPS Pequeñas		P	805,669	96.8%	98.9%	98.0%

Continuidad (horas/día)

Código	Siglas	Tipo	Conex. Activas	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	5,814	24	24	24
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	35,092	24	22	22
003	EMAPACOP S.A.	M	15,050	16	16	18
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	57,455	10	9	12
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	23,072	15	16	20
006	EMSA PUNO S.A.	M	31,410	9	8	8
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	5,366	2	2	2.82
008	AGUAS DE TUMBES	M	29,892	14	16	16
009	EMAPA PASCO S.A.	P	9,559	2	2	2.1
010	EMAPISCO S.A.	M	15,605	13	13	13
011	SEDACAJ S.A.	M	31,794	18	22	21
012	EPS TACNA S.A.	G	65,453	14	16	16
013	EMAPAVIGSSA	P	6,438	2	1.8	1.5
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	71,933	11	10	9
015	EPSASA	G	44,340	20	20	20
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	34,422	12	12	13
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,493	21	16	21
018	SEMAPACH S.A.	G	29,490	13	13	13
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	17,823	16	17	17
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	13,387	16	15	22
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	6,774	22	22	23
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	16,851	21	20	20
023	EMAPA Y	P	3,163	18	0	19
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	12,194	19	19	19
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	20,540	13	14	14
026	SEDAPAL S.A.	S	1,274,720	22	22	21.6
027	EPS ILO S.A.	M	19,444	12	13	11
028	SEDALIB S.A.	G	146,951	9	9	9
029	EPSEL S.A.	G	134,013	17	18	18
030	SEDAPAR S.A.	G	207,930	22	22	21.5
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	63,559	19	21	21
032	EPS GRAU S.A.	G	148,575	11	12	13
033	EPS CHAVIN S.A.	M	22,529	23	23	23
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	4,855	23	23	23
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,692	2	3	4
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	13,659	14	14	13
037	EMAPICA S.A.	G	39,152	12	12	12
038	EMPSSAPAL S.A.	P	11,679	20	18	18
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	8,126	23	23	23
040	NOR PUNO S.A.	P	6,665	14	14	14
041	SEDAJULIACA S.A.	G	37,981	5	5	6
042	EPS MANTARO S.A.	M	13,556	17	16	16
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,012	18	18	18
044	EMSAP CHANKA	P	3,706	20	22	19
045	EPS MARAÑON	P	9,044	17	17	14
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	64,104	19	17	16
047	EMSAPA CALCA	P	2,333	6	18	17
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,016	14	5	3
050	EMSAPA YAULI	P	2,688	24	24	24
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	4,380	15	6	6
Tipo de empresa		Tipo	Conex.Activas	2011	2010	2009
Total		T	2,874,779	18.1	18.1	18.2
SEDAPAL		S	1,274,720	21.7	21.7	21.6
EPS Grandes		G	1,110,936	14.9	15.1	15.1
EPS Medianas		M	340,739	15.8	16.3	16.3
EPS Pequeñas		P	148,384	16.0	14.4	15.6

Presión (metros por columna de agua - m.c.a.)

Código	Siglas	Tipo	Conex.Activas	2010	2009	2008	2007
001	EMUSAP AMAZONAS	P	5,127	40	37.8	45.4	42.3
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	25,935	26	21.2	2.4	12.5
003	EMAPACOP S.A.	M	14,222	S.I.	6.7	8.9	11.3
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	52,998	10	7.9	7.6	10.9
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	22,658	11	11.7	9.7	14.2
006	EMSA PUNO S.A.	M	29,325	20	18.9	19.3	22.2
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	4,462	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	30,257	11	9.0	7.1	7.4
009	EMAPA PASCO S.A.	P	5,102	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	12,284	7	6.9	6.1	3.5
011	SEDACAJ S.A.	M	27,455	19	18.3	19.0	19.3
012	EPS TACNA S.A.	G	55,476	17	18.6	17.6	20.4
013	EMAPAVIGSSA	P	5,635	4	2.5	2.6	3.4
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	66,172	12	9.5	10.6	11.2
015	EPSASA	G	38,518	25	27.1	27.1	27.1
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	30,158	17	17.0	15.2	23.6
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	9,484	11	14.6	22.7	22.7
018	SEMAPACH S.A.	M	20,303	6	5.8	2.9	2.6
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	15,808	14	14.9	14.8	14.6
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	11,697	15	17.2	18.0	26.7
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	5,888	20	16.6	21.3	14.4
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	15,096	31	28.0	27.2	29.4
023	EMAPA Y	P	S.I.	S.I.	18.6	S.I.	17.5
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	11,140	8	6.9	3.8	4.4
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	17,408	13	9.2	9.4	8.1
026	SEDAPAL S.A.	S	1,151,092	22	22.6	18.7	22.5
027	EPS ILO S.A.	M	17,118	24	21.6	20.9	21.5
028	SEDALIB S.A.	G	134,379	13	11.9	9.9	10.5
029	EPSEL S.A.	G	118,658	4	4.6	4.7	4.0
030	SEDAPAR S.A.	G	185,663	27	26.8	26.8	28.4
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	54,372	35	35.0	32.1	31.3
032	EPS GRAU S.A.	G	134,411	6	5.3	4.6	4.3
033	EPS CHAVIN S.A.	M	19,641	22	23.5	32.2	33.6
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	4,365	14	14.6	13.0	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,608	12	19.4	19.4	21.6
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	12,232	10	8.4	8.7	7.8
037	EMAPICA S.A.	G	32,672	10	9.3	8.9	8.8
038	EMPSSAPAL S.A.	P	10,453	13	14.0	13.9	13.3
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	7,378	21	20.3	17.6	18.3
040	NOR PUNO S.A.	P	5,954	27	21.1	26.8	27.0
041	SEDAJULIACA S.A.	G	34,143	5	5.4	6.6	7.6
042	EPS MANTARO S.A.	M	12,099	18	19.9	16.6	18.6
043	EMUSAP ABANCAY	P	9,412	20	20.0	18.7	18.5
044	EMSAP CHANKA	P	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	25.0
045	EPS MARAÑON	P	6,965	31	30.0	26.0	17.0
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	55,967	13	11.4	12.3	11.9
047	EMSAPA CALCA	P	1,990	14	2.0	7.5	10.1
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	3,885	20	S.I.	2.0	20.0
050	EMSAPA YAULI	P	2,374	30	34.2	30.9	19.1
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	S.I.	6	7.0	S.I.	22.2
Tipo de empresa	Tipo	Conex.Activas	2010	2009	2008	2007	
Total	T	2,552,439	18.6	18.4	16.3	18.6	
SEDAPAL	S	1,151,092	22.2	22.6	18.7	22.5	
EPS Grandes	G	963,429	15.0	14.5	14.1	15.0	
EPS Medianas	M	321,999	16.9	15.4	13.7	15.3	
EPS Pequeñas	P	115,919	17.5	17.4	17.6	20.2	

Tratamiento de aguas residuales (% de tratamiento de aguas residuales)

Código	Siglas	Tipo	Volumen volcado a la red	Volumen tratado de A.S.	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	850,467	0	0.00%	0.00%	0.00%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	9,458,356	0	0.00%	0.00%	0.00%
003	EMAPACOP S.A.	M	6,588,342	0	0.00%	0.00%	0.00%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	12,039,916	0	0.00%	0.00%	0.00%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	4,702,659	428,890	9.12%	8.59%	9.22%
006	EMSA PUNO S.A.	M	4,664,663	2,993,712	64.18%	65.55%	64.91%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	801,380	0	0.00%	0.00%	0.00%
008	AGUAS DE TUMBES	M	6,347,440	1,570,644	24.74%	29.47%	24.81%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1,134,253	0	0.00%	0.00%	0.00%
010	EMAPISCO S.A.	M	6,127,608	6,127,608	100.00%	100.00%	100.00%
011	SEDACAJ S.A.	M	5,554,412	824,256	14.84%	7.41%	0.00%
012	EPS TACNA S.A.	G	11,656,621	10,406,880	89.28%	87.83%	86.59%
013	EMAPAVIGSSA	P	1,998,581	1,384,088	69.25%	97.16%	100.00%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	18,085,132	10,461,198	57.84%	57.98%	61.95%
015	EPSASA	G	9,867,448	9,785,970	99.17%	99.72%	97.41%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	7,257,247	302,659	4.17%	4.24%	4.32%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	1,261,641	0	0.00%	0.00%	0.00%
018	SEMACH S.A.	G	12,488,619	12,488,619	100.00%	99.85%	100.00%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	6,201,362	1,598,738	25.78%	33.93%	26.33%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	1,780,709	166,549	9.35%	21.49%	22.47%
021	EMAPA HUANCARELICA S.A.C	P	2,189,188	0	0.00%	0.00%	0.00%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	4,042,804	2,081,376	51.48%	53.14%	51.02%
023	EMAPA Y	P	404,644	0	0.00%	0.00%	0.00%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3,272,603	0	0.00%	0.00%	0.00%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	4,318,995	0	0.00%	0.00%	0.00%
026	SEDAPAL S.A.	S	428,478,175	88,478,259	20.65%	20.74%	21.04%
027	EPS ILO S.A.	M	3,099,213	2,804,766	90.50%	97.63%	81.50%
028	SEDALIB S.A.	G	28,651,024	17,016,602	59.39%	67.06%	72.89%
029	EPSEL S.A.	G	37,628,533	33,830,316	89.91%	88.06%	95.01%
030	SEDAPAR S.A.	G	32,861,388	4,845,485	14.75%	15.04%	15.79%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	10,762,713	10,091,520	93.76%	92.94%	92.67%
032	EPS GRAU S.A.	G	36,196,186	16,046,364	44.33%	48.97%	50.86%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,679,611	0	0.00%	0.00%	0.00%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	3,226,801	0	0.00%	0.00%	0.00%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1,612,817	0	0.00%	0.00%	0.00%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	4,633,213	0	0.00%	0.00%	0.00%
037	EMAPICA S.A.	G	16,440,548	16,440,548	100.00%	100.00%	97.20%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1,593,412	0	0.00%	0.00%	0.00%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L	P	2,118,242	0	0.00%	0.00%	0.00%
040	NOR PUNO S.A.	P	624,371	283,824	45.46%	51.70%	0.00%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	5,820,532	3,852,000	66.18%	0.00%	52.43%
042	EPS MANTARO S.A.	M	2,881,025	105,690	3.67%	3.84%	4.77%
043	EMUSAP ABANCAY	P	2,523,484	0	0.00%	0.00%	0.00%
044	EMSAP CHANKA	P	882,440	0	0.00%	0.00%	0.00%
045	EPS MARAÑON	P	6,868,660	6,307,200	91.83%	92.78%	97.20%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	20,330,402	0	0.00%	0.00%	0.00%
047	EMSAPA CALCA	P	0	0	S.I.	S.I.	0.00%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	759,513	193,104	25.42%	24.31%	0.00%
050	EMSAPA YAULI	P	318,704	0	0.00%	0.00%	0.00%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	453,555	0	0.00%	0.00%	0.00%
Tipo de empresa		Tipo	Volumen volcado a la red	Volumen tratado de A.S.	2011	2010	2009
Total		T	798,539,655	260,916,866	32.7%	32.7%	33.7%
SEDAPAL		S	428,478,175	88,478,259	20.6%	20.7%	21.0%
EPS Grandes		G	252,829,064	145,265,503	57.5%	54.3%	57.6%
EPS Medianas		M	82,556,950	18,838,339	22.8%	33.6%	31.7%
EPS Pequeñas		P	34,675,466	8,334,765	24.0%	25.4%	25.1%

Tarifa media (Importe facturado/Volumen facturado - S./m3)

Código	Siglas	Tipo	Volumen facturado	Importe facturado	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,062,899	1,594,862	1.50	1.41	1.41
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	9,027,910	11,821,754	1.31	1.22	1.09
003	EMAPACOP S.A.	M	6,312,415	8,281,124	1.31	1.32	1.27
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	14,108,049	23,756,223	1.68	1.60	1.39
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	5,139,316	5,284,106	1.03	1.01	0.94
006	EMSA PUNO S.A.	M	5,610,119	6,588,761	1.17	1.25	1.24
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1,170,791	1,053,721	0.90	0.89	0.91
008	AGUAS DE TUMBES	M	5,949,790	9,107,440	1.53	1.53	1.53
009	EMAPA PASCO S.A.	P	3,348,006	714,077	0.21	0.21	0.15
010	EMAPISCO S.A.	M	4,369,242	3,660,280	0.84	0.94	0.98
011	SEDACAJ S.A.	M	5,880,347	12,519,986	2.13	1.96	1.89
012	EPS TACNA S.A.	G	13,458,336	17,433,266	1.30	1.32	1.25
013	EMAPAVIGSSA	P	1,549,166	1,809,876	1.17	1.17	1.17
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	15,749,325	17,707,516	1.12	1.05	1.05
015	EPSASA	G	9,683,058	11,818,556	1.22	1.05	0.96
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	8,498,248	10,962,600	1.29	1.27	1.26
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2,589,608	7,339,726	2.83	2.83	2.81
018	SEMAPACH S.A.	G	6,968,113	10,176,841	1.46	1.36	1.42
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	6,124,325	3,292,982	0.54	0.56	0.55
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	2,407,122	3,850,063	1.60	1.38	1.27
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	1,774,049	1,514,266	0.85	0.81	0.79
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	3,712,800	4,209,471	1.13	0.99	0.86
023	EMAPA Y	P	408,886	257,391	0.63	0.79	0.75
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3,146,436	4,079,390	1.30	1.11	1.04
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	4,306,661	6,724,099	1.56	1.57	1.49
026	SEDAPAL S.A.	S	444,327,989	1,073,002,965	2.41	2.24	2.16
027	EPS ILO S.A.	M	2,659,269	6,604,045	2.48	2.57	2.54
028	SEDALIB S.A.	G	29,442,746	79,043,315	2.68	2.40	2.37
029	EPSEL S.A.	G	32,460,278	48,489,038	1.49	1.39	1.19
030	SEDAPAR S.A.	G	39,829,131	71,010,091	1.78	1.73	1.58
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	11,368,033	26,862,762	2.36	2.21	2.13
032	EPS GRAU S.A.	G	34,504,237	65,467,423	1.90	1.89	1.86
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,719,075	5,781,086	0.86	0.83	0.75
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2,140,015	1,101,801	0.51	0.50	0.50
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1,129,893	819,023	0.72	0.81	0.73
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3,254,717	3,585,818	1.10	1.26	1.22
037	EMAPICA S.A.	G	12,559,297	12,757,201	1.02	1.03	1.03
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1,747,531	1,425,819	0.82	0.81	0.82
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1,762,563	1,246,803	0.71	0.69	0.69
040	NOR PUNO S.A.	P	1,048,170	660,098	0.63	0.59	0.57
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7,597,952	6,322,977	0.83	0.78	0.77
042	EPS MANTARO S.A.	M	3,368,623	2,250,580	0.67	0.67	0.78
043	EMUSAP ABANCA Y	P	2,420,372	2,654,487	1.10	1.07	0.94
044	EMSAP CHANKA	P	926,365	878,213	0.95	1.01	1.00
045	EPS MARAÑON	P	2,389,415	1,801,352	0.75	0.62	0.71
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	19,187,771	19,419,221	1.01	1.02	1.02
047	EMSAPA CALCA	P	672,460	550,725	0.82	0.82	2.54
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1,322,150	543,201	0.41	0.41	0.89
050	EMSAPA YAULI	P	475,679	346,220	0.73	0.94	0.71
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	890,459	1,006,331	1.13	1.17	1.20
Tipo de empresa		Tipo	Volumen facturado	Importe facturado	2011	2010	2009
Total		T	806,559,206	1,619,188,969	2.01	1.88	1.81
SEDAPAL		S	444,327,989	1,073,002,965	2.41	2.24	2.16
EPS Grandes		G	246,916,326	410,264,431	1.66	1.58	1.50
EPS Medianas		M	80,932,856	100,674,129	1.24	1.25	1.19
EPS Pequeñas		P	34,382,034	35,247,445	1.03	0.97	1.00

Consumo medido unitario (Volumen facturado por medición/Población servida medida promedio - L/hab/día)

Código	Siglas	Tipo	Población efectivamente servida medida (promedio)	Volumen facturado por medición	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	20,938	1,054,553	137.99	152.11	136.69
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	138,229	7,355,309	145.78	104.52	125.05
003	EMAPACOP S.A.	M	S.I.	0	S.I.	S.I.	S.I.
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	123,905	5,863,478	129.65	145.84	131.24
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	21,785	1,436,860	180.70	143.72	132.60
006	EMSA PUNO S.A.	M	68,787	2,967,394	118.19	107.91	108.15
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	S.I.	0	S.I.	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	29,509	1,936,322	179.77	193.73	189.57
009	EMAPA PASCO S.A.	P	S.I.	0	S.I.	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	1,679	187,267	305.65	83.73	219.82
011	SEDACAJ S.A.	M	146,612	5,840,105	109.13	126.18	122.60
012	EPS TACNA S.A.	G	152,583	7,414,765	133.14	136.95	104.10
013	EMAPAVIGSSA	P	425	44,832	289.12	148.29	147.00
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	179,894	7,666,366	116.76	133.21	136.13
015	EPSASA	G	132,833	7,956,686	164.11	191.05	168.85
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	94,207	4,759,620	138.42	137.61	134.76
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	46,923	2,408,648	140.64	135.80	124.70
018	SEMAPACH S.A.	G	5,934	567,863	262.17	287.96	265.00
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,889	1,853,620	243.12	266.68	180.05
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	49,779	1,793,922	98.73	110.22	116.86
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	19,147	1,500,203	214.66	202.33	196.56
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	9,374	1,194,977	349.26	380.09	428.77
023	EMAPA Y	P	S.I.	0	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	24,743	402,669	44.59	59.79	62.08
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	66,905	2,950,128	120.81	398.31	121.87
026	SEDAPAL S.A.	S	5,965,583	353,951,161	162.55	171.66	181.04
027	EPS ILO S.A.	M	31,844	1,988,079	171.05	95.30	162.78
028	SEDALIB S.A.	G	538,224	20,078,673	102.21	112.59	103.81
029	EPSEL S.A.	G	170,405	7,790,514	125.25	129.77	146.39
030	SEDAPAR S.A.	G	779,749	33,020,082	116.02	146.32	141.25
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	303,860	10,150,930	91.53	88.80	89.62
032	EPS GRAU S.A.	G	367,807	19,061,226	141.98	162.39	159.08
033	EPS CHAVIN S.A.	M	64,019	4,270,030	182.74	186.41	194.15
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	1,214	270,046	609.43	362.51	292.31
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	417	66,262	435.87	439.19	426.39
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	1,615	255,308	433.11	720.99	1,238.49
037	EMAPICA S.A.	G	7,856	1,441,322	502.64	424.78	419.62
038	EMPSAPAL S.A.	P	34,406	1,080,311	86.02	96.20	86.60
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	8,938	706,529	216.58	233.66	224.43
040	NOR PUNO S.A.	P	10,397	376,826	99.30	140.94	135.39
041	SEDAJULIACA S.A.	G	33,380	982,366	80.63	115.16	111.04
042	EPS MANTARO S.A.	M	10,324	579,222	153.72	164.50	145.29
043	EMUSAP ABANCAY	P	38,785	1,911,816	135.05	129.37	140.52
044	EMSAP CHANKA	P	12,884	872,877	185.62	166.29	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	27,016	1,751,766	177.65	166.38	154.88
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	37,600	2,885,477	210.25	203.01	155.24
047	EMSAPA CALCA	P	S.I.	0	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	S.I.	0	S.I.	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	6,335	418,233	180.88	S.I.	S.I.
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	10,509	289,974	75.60	S.I.	115.09
Tipo de empresa		Tipo	Población efectivamente servida medida (promedio)	Volumen facturado por medición	2011	2010	2009
Total		T	9,818,242	531,354,616	148.27	158.52	162.32
SEDAPAL		S	5,965,583	353,951,161	162.55	171.66	181.04
EPS Grandes		G	2,834,030	124,879,748	120.72	135.23	128.46
EPS Medianas		M	705,776	37,574,240	145.86	144.53	143.72
EPS Pequeñas		P	312,853	14,949,467	130.92	134.31	129.05

Volumen facturado unitario (Volumen facturado – Población efectivamente servida - L/hab/día)

Código	Siglas	Tipo	Población efectivamente servida (promedio)	Volumen facturado	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	20 938	1 062 899	139,08	152,08	136,64
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	162 837	9 027 910	151,89	153,18	141,22
003	EMAPACOP S.A.	M	62 840	6 312 415	275,21	210,15	226,97
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	324 451	14 108 049	119,13	126,06	121,14
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	109 684	5 139 316	128,37	126,10	121,40
006	EMSA PUNO S.A.	M	125 363	5 610 119	122,61	111,81	112,07
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	20 055	1 170 791	159,95	167,22	171,98
008	AGUAS DE TUMBES	M	115 222	5 949 790	141,47	151,29	158,86
009	EMAPA PASCO S.A.	P	35 077	3 348 006	261,50	169,51	252,67
010	EMAPISCO S.A.	M	54 616	4 369 242	219,18	137,28	160,96
011	SEDACAJ S.A.	M	152 663	5 880 347	105,53	127,67	127,83
012	EPS TACNA S.A.	G	229 545	13 458 336	160,63	165,07	146,00
013	EMAPAVIGSSA	P	22 489	1 549 166	188,73	189,14	180,58
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	335 282	15 749 325	128,69	146,70	146,13
015	EPSASA	G	169 883	9 683 058	156,16	181,08	170,34
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	143 038	8 498 248	162,77	162,35	154,01
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	51 402	2 589 608	138,03	128,80	125,30
018	SEMAPACH S.A.	G	116 683	6 968 113	163,61	167,23	148,86
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	74 201	6 124 325	226,13	219,36	180,31
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	56 364	2 407 122	117,01	118,26	134,50
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	23 453	1 774 049	207,24	211,28	186,73
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	41 236	3 712 800	246,68	275,73	293,80
023	EMAPA Y	P	7 761	408 886	144,33	137,11	139,77
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	56 492	3 146 436	152,59	165,64	159,73
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	89 169	4 306 661	132,32	487,81	127,99
026	SEDAPAL S.A.	S	7 738 063	447 009 860	158,27	161,38	169,52
027	EPS ILO S.A.	M	50 604	2 659 269	143,97	141,42	122,78
028	SEDALIB S.A.	G	752 005	29 442 746	107,27	109,17	103,96
029	EPSEL S.A.	G	664 265	32 460 278	133,88	135,23	139,84
030	SEDAPAR S.A.	G	876 120	39 829 131	124,55	158,16	156,13
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	339 636	11 368 033	91,70	92,95	94,39
032	EPS GRAU S.A.	G	752 820	34 504 237	125,57	134,56	128,70
033	EPS CHAVIN S.A.	M	88 199	6 719 075	208,72	200,25	188,27
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	15 245	2 140 015	384,59	288,73	351,75
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	16 569	1 129 893	186,83	171,44	188,74
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	53 201	3 254 717	167,61	165,34	172,72
037	EMAPICA S.A.	G	140 396	12 559 297	245,09	227,05	230,10
038	EMPSSAPAL S.A.	P	49 421	1 747 531	96,88	103,46	94,27
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	27 888	1 762 563	173,15	180,43	172,74
040	NOR PUNO S.A.	P	15 681	1 048 170	183,13	171,08	162,83
041	SEDAJULIACA S.A.	G	169 645	7 597 952	122,70	129,90	124,00
042	EPS MANTARO S.A.	M	51 891	3 368 623	177,86	185,24	169,59
043	EMUSAP ABANCAY	P	46 014	2 420 372	144,11	130,46	137,73
044	EMSAP CHANKA	P	13 621	926 365	186,33	164,38	142,24
045	EPS MARAÑON	P	34 249	2 389 415	191,14	218,13	170,56
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	256 904	19 187 771	204,63	192,85	171,72
047	EMSAPA CALCA	P	8 546	672 460	215,59	208,86	59,29
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	15 689	1 322 150	230,89	231,19	226,00
050	EMSAPA YAULI	P	6 923	475 679	188,26	167,01	206,68
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	14 550	890 459	167,67	150,90	145,12
Código	Siglas	Tipo	Población efectivamente servida (promedio)	Volumen facturado	2011	2010	2009
Total		T	14 798 888	809 241 076	149,82	154,66	156,57
SEDAPAL		S	7 738 063	447 009 860	158,27	161,38	169,52
EPS Grandes		G	5 127 637	246 916 326	131,93	140,19	136,07
EPS Medianas		M	1 374 763	80 932 856	161,29	164,99	154,52
EPS Pequeñas		P	558 425	34 382 034	168,68	162,43	165,26

Cobertura de agua potable (Población servida/Población urbana ámbito EPS - %)

Código	Siglas	Tipo	Población Urbana	Pobl. Servida por conexión	Pobl. Servida por Pileta	Población servida	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	26,502	22,891	0	22,891	86.4%	84.6%	83.2%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	229,269	179,876	0	179,876	78.5%	78.6%	79.5%
003	EMAPACOP S.A.	M	222,960	103,309	0	103,309	46.3%	43.6%	43.9%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	489,730	403,165	32,375	435,540	88.9%	83.1%	80.7%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	164,843	143,813	0	143,813	87.2%	88.2%	86.5%
006	EMSA PUNO S.A.	M	168,972	159,889	0	159,889	94.6%	89.9%	92.2%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	32,451	23,785	1,628	25,413	78.3%	72.5%	71.5%
008	AGUAS DE TUMBES	M	204,740	146,961	2,760	149,722	73.1%	69.9%	68.2%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	56,188	45,626	424	46,050	82.0%	79.7%	80.3%
010	EMAPISCO S.A.	M	82,716	80,133	0	80,133	96.9%	96.4%	98.5%
011	SEDACAJ S.A.	M	186,292	170,988	960	171,947	92.3%	88.6%	86.2%
012	EPS TACNA S.A.	G	276,528	246,241	25,525	271,765	98.3%	96.9%	96.4%
013	EMAPAVIGSSA	P	34,808	26,969	191	27,160	78.0%	74.9%	72.7%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	389,286	355,823	13,475	369,298	94.9%	91.2%	91.3%
015	EPSASA	G	212,203	178,891	8,253	187,144	88.2%	85.6%	88.8%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	166,674	155,373	5,498	160,871	96.5%	96.4%	95.2%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	65,199	55,230	2,397	57,626	88.4%	86.1%	86.4%
018	SEMAPACH S.A.	G	178,194	168,831	2,205	171,036	96.0%	96.3%	92.0%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	117,869	83,285	2,868	86,153	73.1%	84.5%	83.1%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	83,172	67,675	0	67,675	81.4%	79.8%	72.7%
021	EMAPA HUANCAVELICA S.A.C	P	31,098	27,289	0	27,289	87.8%	82.3%	87.5%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	50,767	42,832	4,686	47,518	93.6%	88.0%	84.5%
023	EMAPA Y	P	11,947	10,732	0	10,732	89.8%	89.4%	87.0%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	74,592	64,166	0	64,166	86.0%	88.5%	90.3%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	114,662	93,714	1,602	95,315	83.1%	80.4%	83.5%
026	SEDAPAL S.A.	S	9,256,885	7,977,191	294,967	8,272,158	89.4%	84.3%	80.6%
027	EPS ILO S.A.	M	67,768	64,067	874	64,941	95.8%	94.3%	99.0%
028	SEDALIB S.A.	G	899,332	808,400	12,386	820,786	91.3%	90.4%	89.0%
029	EPSEL S.A.	G	876,243	730,223	27,701	757,924	86.5%	87.1%	83.1%
030	SEDAPAR S.A.	G	979,040	869,053	11,682	880,735	90.0%	86.6%	86.4%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	379,091	366,366	4,017	370,383	97.7%	96.3%	95.0%
032	EPS GRAU S.A.	G	1,044,724	940,954	0	940,954	90.1%	87.0%	86.6%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	109,048	99,319	0	99,319	91.1%	89.5%	86.9%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	27,895	19,396	0	19,396	69.5%	67.7%	66.0%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	19,438	16,525	0	16,525	85.0%	83.5%	82.2%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	75,104	66,157	869	67,026	89.2%	92.1%	81.4%
037	EMAPICA S.A.	G	202,412	159,170	6,542	165,712	81.9%	87.6%	83.4%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	56,542	52,774	100	52,874	93.5%	93.2%	93.0%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L	P	42,414	32,048	547	32,595	76.8%	75.0%	72.3%
040	NOR PUNO S.A.	P	23,501	19,166	0	19,166	81.6%	79.3%	88.3%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	245,401	201,372	0	201,372	82.1%	82.6%	86.0%
042	EPS MANTARO S.A.	M	68,423	62,280	0	62,280	91.0%	99.0%	99.0%
043	EMUSAP ABANCAY	P	50,131	49,736	0	49,736	99.2%	99.0%	99.0%
044	EMSAP CHANKA	P	23,248	16,102	0	16,102	69.3%	69.6%	78.5%
045	EPS MARAÑON	P	87,447	39,653	52	39,705	45.4%	43.3%	44.0%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	340,007	303,351	0	303,351	89.2%	86.3%	92.6%
047	EMSAPA CALCA	P	11,822	9,497	1,074	10,570	89.4%	87.5%	99.0%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,194	17,832	700	18,532	96.5%	93.2%	88.3%
050	EMSAPA YAULI	P	8,295	7,962	79	8,041	96.9%	93.3%	52.8%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	19,783	18,524	431	18,956	95.8%	94.8%	90.6%
		Tipo	Población Urbana	Pobl. Servida por conexión	Pobl. Servida por Pileta	Población servida	2011	2010	2009
Total		T	18,604,853	16,004,606	466,866	16,471,472	88.5%	85.1%	82.9%
SEDAPAL		S	9,256,885	7,977,191	294,967	8,272,158	89.4%	84.3%	80.6%
EPS Grandes		G	6,512,192	5,731,841	144,161	5,876,001	90.2%	88.2%	87.5%
EPS Medianas		M	2,030,107	1,651,995	20,117	1,672,112	82.4%	81.6%	80.8%
EPS Pequeñas		P	805,669	643,580	7,621	651,201	80.8%	79.2%	78.7%

Cobertura de alcantarillado (Población servida alcantarillado/Población urbana ámbito EPS - %)

Código	Siglas	Tipo	Población Urbana	Pobl. Servida ALC	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	26,502	18,383	69.4%	67.9%	66.8%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	229,269	170,298	74.3%	72.9%	73.5%
003	EMAPACOP S.A.	M	222,960	102,276	45.9%	38.4%	38.6%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	489,730	254,719	52.0%	52.0%	49.3%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	164,843	106,279	64.5%	66.2%	64.1%
006	EMSA PUNO S.A.	M	168,972	131,994	78.1%	82.1%	85.1%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	32,451	16,791	51.7%	46.8%	46.8%
008	AGUAS DE TUMBES	M	204,740	97,083	47.4%	45.5%	44.9%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	56,188	45,831	81.6%	78.9%	79.5%
010	EMAPISCO S.A.	M	82,716	69,930	84.5%	85.1%	99.0%
011	SEDACAJ S.A.	M	186,292	168,817	90.6%	87.9%	85.4%
012	EPS TACNA S.A.	G	276,528	265,771	96.1%	94.3%	93.7%
013	EMAPAVIGSSA	P	34,808	26,888	77.2%	74.2%	72.0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	389,286	336,283	86.4%	89.1%	87.2%
015	EPSASA	G	212,203	165,627	78.1%	74.5%	73.7%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	166,674	132,311	79.4%	81.4%	80.0%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	65,199	30,017	46.0%	40.4%	37.2%
018	SEMAPACH S.A.	G	178,194	131,405	73.7%	72.1%	69.2%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	117,869	67,293	57.1%	67.3%	65.9%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	83,172	51,090	61.4%	60.0%	56.6%
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	31,098	25,594	82.3%	79.7%	84.0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	50,767	42,608	83.9%	78.8%	75.7%
023	EMAPA Y	P	11,947	7,773	65.1%	64.3%	62.3%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	74,592	55,254	74.1%	81.2%	81.6%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	114,662	99,249	86.6%	86.2%	89.4%
026	SEDAPAL S.A.	S	9,256,885	7,858,550	84.9%	80.1%	76.6%
027	EPS ILO S.A.	M	67,768	58,542	86.4%	78.7%	87.5%
028	SEDALIB S.A.	G	899,332	703,146	78.2%	77.6%	76.2%
029	EPSEL S.A.	G	876,243	684,959	78.2%	78.2%	74.7%
030	SEDAPAR S.A.	G	979,040	787,418	80.4%	77.8%	78.0%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	379,091	345,854	91.2%	88.9%	87.1%
032	EPS GRAU S.A.	G	1,044,724	771,602	73.9%	69.1%	68.9%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	109,048	87,396	80.1%	78.8%	76.6%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	27,895	16,701	59.9%	59.5%	58.3%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	19,438	16,060	82.6%	81.1%	76.2%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	75,104	61,122	81.4%	84.3%	78.9%
037	EMAPICA S.A.	G	202,412	152,138	75.2%	79.3%	73.6%
038	EMPSAPAL S.A.	P	56,542	43,921	77.7%	75.3%	77.4%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	42,414	30,828	72.7%	70.4%	67.6%
040	NOR PUNO S.A.	P	23,501	14,575	62.0%	59.8%	66.8%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	245,401	199,399	81.3%	81.0%	83.9%
042	EPS MANTARO S.A.	M	68,423	43,463	63.5%	73.4%	69.3%
043	EMUSAP ABANCAY	P	50,131	44,669	89.1%	95.5%	88.7%
044	EMSAP CHANKA	P	23,248	15,941	68.6%	68.9%	77.7%
045	EPS MARAÑON	P	87,447	37,045	42.4%	40.5%	41.2%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	340,007	276,423	81.3%	79.2%	86.0%
047	EMSAPA CALCA	P	11,822	S.I.	S.I.	S.I.	42.1%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	19,194	17,723	92.3%	89.9%	84.9%
050	EMSAPA YAULI	P	8,295	6,448	77.7%	77.3%	46.7%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	19,783	9,423	47.6%	47.4%	46.5%
		Tipo	Población Urbana	Pobl. Servida	2011	2010	2009
Total		T	18,604,853	14,902,907	80.2%	77.1%	74.9%
SEDAPAL		S	9,256,885	7,858,550	84.9%	80.1%	76.6%
EPS Grandes		G	6,512,192	5,074,744	77.9%	76.6%	75.7%
EPS Medianas		M	2,030,107	1,438,659	70.9%	69.8%	69.8%
EPS Pequeñas		P	805,669	530,954	66.9%	66.5%	65.2%

Relación de trabajo (Costos y gastos desembolsables/Ingresos operacionales - %)

Código	Siglas	Tipo	Ingresos operacionales	Costo de ventas	Gasto de ventas	Gastos administrativos	Depreciación y amortización	Prov.por cobranza dudosa	Costos operativos sin depr. ni prov.	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,911,950	1,686,373	484,959	227,200	860,610	1,168	1,536,755	80.4%	79.9%	85.1%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	12,652,243	7,399,655	3,158,961	2,131,295	2,570,564	158,158	9,961,189	78.7%	78.4%	77.1%
003	EMAPACOP S.A.	M	9,147,452	6,799,475	2,115,841	1,601,851	2,114,699	161,785	8,240,683	90.1%	90.5%	90.3%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	24,865,126	19,037,440	4,994,878	5,297,563	6,718,333	412,502	22,199,046	89.3%	99.4%	95.1%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	6,244,615	3,231,206	1,633,609	1,832,383	650,200	650,201	5,396,797	86.4%	62.5%	87.6%
006	EMSA PUNO S.A.	M	8,100,484	5,697,726	1,632,121	1,005,569	2,114,357	0	6,221,059	76.8%	58.9%	81.4%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1,359,637	937,657	333,806	117,322	200,032	0	1,188,753	87.4%	92.5%	118.4%
008	AGUAS DE TUMBES	M	10,422,086	7,088,962	1,584,286	2,478,148	417,649	864,733	9,869,014	94.7%	98.8%	94.1%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1,037,470	90,566	388,620	669,410	157,571	0	991,025	95.5%	72.7%	173.6%
010	EMAPISCO S.A.	M	4,370,069	5,181,809	1,352,420	996,205	3,048,762	243,036	4,238,636	97.0%	103.6%	115.4%
011	SEDACAJ S.A.	M	15,162,642	6,055,205	6,548,488	3,100,477	1,787,350	102,901	13,813,919	91.1%	68.4%	63.3%
012	EPS TACNA S.A.	G	19,062,240	13,484,992	5,168,906	520,370	6,992,225	277,547	11,904,496	62.5%	71.2%	79.7%
013	EMAPAVIGSSA	P	2,018,573	1,288,596	682,137	273,618	0	0	2,244,351	111.2%	113.3%	87.5%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	20,485,021	14,517,973	5,668,440	3,403,897	3,990,112	602,300	18,997,898	92.7%	92.7%	77.5%
015	EPSASA	G	12,179,924	7,755,597	2,415,078	3,089,628	2,884,656	13,486	10,362,161	85.1%	87.4%	82.7%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	11,510,543	6,921,910	3,407,189	1,714,902	2,900,256	0	9,143,745	79.4%	90.3%	76.8%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	7,500,136	5,054,417	1,705,180	651,498	508,784	0	6,902,311	92.0%	81.2%	74.9%
018	SEMACH S.A.	G	11,054,861	7,074,761	4,140,933	2,261,093	4,258,912	0	9,217,875	83.4%	86.6%	88.1%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	3,837,991	1,715,850	1,052,209	352,621	0	0	3,120,680	81.3%	86.6%	74.0%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	3,983,273	2,058,547	3,045,125	705,841	1,852,699	8,758	3,948,056	99.1%	96.2%	88.9%
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	1,633,199	1,744,122	402,999	345,825	1,037,142	0	1,455,804	89.1%	95.4%	85.9%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	4,874,494	3,524,200	1,134,812	872,251	593,775	0	4,937,488	101.3%	85.4%	90.8%
023	EMAPA Y	P	311,745	173,863	70,000	65,417	27,390	29,393	252,497	81.0%	83.3%	91.7%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	4,603,773	2,194,806	1,388,004	611,210	385,870	0	3,808,150	82.7%	105.4%	80.4%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	7,998,640	6,767,005	1,268,814	422,938	0	0	8,458,757	105.8%	85.4%	97.2%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,232,855,942	798,839,048	121,219,586	147,552,450	229,706,589	7,566,026	830,338,469	67.4%	59.8%	57.3%
027	EPS ILO S.A.	M	7,170,631	9,571,946	18,947,379	872,038	6,424,954	17,378,434	5,587,975	77.9%	77.0%	72.5%
028	SEDALIB S.A.	G	92,764,459	47,281,700	9,664,509	24,828,931	11,386,531	5,213,060	65,175,549	70.3%	63.6%	63.0%
029	EPSEL S.A.	G	52,505,562	26,026,495	12,739,152	12,798,772	6,249,048	505,431	44,809,940	85.3%	76.5%	87.1%
030	SEDAPAR S.A.	G	88,214,668	53,531,191	15,405,006	10,768,670	22,609,124	1,215,086	55,880,658	63.3%	62.4%	58.5%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	31,325,064	21,463,244	4,597,656	3,058,824	0	8,385,704	20,734,020	66.2%	63.6%	66.9%
032	EPS GRAU S.A.	G	73,575,939	67,483,670	10,796,147	20,227,461	29,272,384	1,581,134	67,653,760	92.0%	87.6%	83.9%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,427,704	4,061,039	1,643,468	1,220,355	1,601,155	65,548	5,258,158	81.8%	73.1%	84.4%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	1,277,677	782,135	224,708	200,265	109,782	0	1,097,326	85.9%	86.0%	81.4%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	943,151	719,577	198,388	162,528	165,630	63,375	851,488	90.3%	86.6%	86.1%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3,844,432	1,892,704	1,270,039	625,655	373,748	0	3,414,650	88.8%	81.7%	79.8%
037	EMAPICA S.A.	G	13,041,920	11,204,276	3,536,668	3,533,316	3,559,677	299,290	14,415,293	110.5%	98.3%	101.8%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1,761,390	979,462	725,685	303,124	638,365	10,209	1,359,697	77.2%	68.0%	92.3%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1,565,601	605,862	242,561	684,961	123,207	0	1,410,177	90.1%	102.9%	91.1%
040	NOR PUNO S.A.	P	841,520	477,120	277,580	127,580	178,393	18,577	685,310	81.4%	75.5%	81.0%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7,955,128	5,342,199	1,598,497	1,093,884	1,799,865	30,782	6,203,933	78.0%	94.9%	101.4%
042	EPS MANTARO S.A.	M	2,940,195	1,343,017	841,264	529,268	227,583	0	2,485,965	84.6%	79.9%	74.5%
043	EMUSAP ABANCAY	P	3,252,685	2,013,039	536,147	467,639	751,502	6,428	2,258,895	69.4%	70.2%	75.5%
044	EMSAP CHANKA	P	1,131,289	466,597	260,768	118,033	0	0	845,398	74.7%	69.4%	83.2%
045	EPS MARAÑON	P	1,914,652	1,181,424	417,991	468,038	360,601	0	1,706,852	89.1%	79.1%	84.1%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	20,761,296	8,912,866	4,735,247	3,814,607	0	3,189,969	14,272,751	68.7%	63.5%	58.6%
047	EMSAPA CALCA	P	294,966	169,718	46,366	44,872	0	0	260,956	88.5%	98.2%	95.7%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	580,408	326,492	237,970	111,097	6,641	0	668,918	115.2%	81.0%	93.5%
050	EMSAPA YAULI	P	570,587	271,997	164,156	112,271	48,961	6,926	492,538	86.3%	95.8%	96.0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	1,125,378	629,917	390,390	73,330	0	0	1,093,637	97.2%	102.2%	93.0%
Tipo de empresa	Tipo	Ingresos operacionales	Costo de ventas	Gasto de ventas	Gastos administrativos	Depreciación	Prov.por cobranza dudosa	Costos operativos sin depr. ni prov.	2011	2010	2009	
Total	T	1,854,970,431	1,203,059,449	266,495,144	268,546,499	361,665,688	49,061,946	1,327,373,458	71.6%	65.5%	63.9%	
SEDAPAL	S	1,232,855,942	798,839,048	121,219,586	147,552,450	229,706,589	7,566,026	830,338,469	67.4%	59.8%	57.3%	
EPS Grandes	G	467,791,207	303,116,405	85,461,117	94,697,015	99,720,866	21,726,291	361,827,380	77.3%	74.3%	74.0%	
EPS Medianas	M	114,704,222	77,251,710	47,590,900	19,755,956	24,825,053	19,624,796	100,148,716	87.3%	80.8%	82.6%	
EPS Pequeñas	P	39,619,060	23,852,287	12,223,540	6,541,079	7,413,180	144,833	35,058,893	88.5%	87.3%	88.4%	

Reposición de activos fijos (Inversiones/Depreciación del ejercicio - %)

Código	Siglas	Tipo	Depreciación del ejercicio	Inversiones ejecutadas	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	832,921	1,209,241	145.2%	29.3%	204.3%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	2,361,488	997,078	42.2%	112.9%	S.I.
003	EMAPACOP S.A.	M	2,105,633	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	6,718,333	3,900	0.1%	20.6%	66.5%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	532,474	S.I.	S.I.	286.5%	1.5%
006	EMSA PUNO S.A.	M	2,114,357	S.I.	S.I.	113.8%	255.3%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	200,032	S.I.	S.I.	598.3%	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	95,361	1,300,432	1363.7%	1371.8%	8184.2%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	3,048,762	2,392,973	78.5%	S.I.	S.I.
011	SEDACAJ S.A.	M	1,780,288	S.I.	S.I.	S.I.	83.1%
012	EPS TACNA S.A.	G	6,375,279	2,914,677	45.7%	636.4%	11278.9%
013	EMAPAVIGSSA	P	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	3,990,112	7,001,105	175.5%	212.6%	94.4%
015	EPSASA	G	2,866,294	35,618	1.2%	0.7%	40.7%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	2,819,927	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	508,784	311,780	61.3%	S.I.	97.4%
018	SEMAPACH S.A.	G	3,859,824	1,625,848	42.1%	393.4%	606.9%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.	18.0%	47.8%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	1,759,262	1,384,619	78.7%	147.2%	1198.6%
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	1,037,142	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	588,874	31,439	5.3%	6.2%	25.3%
023	EMAPA Y	P	27,717	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	385,870	538,144	139.5%	S.I.	150.4%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	S.I.	409,214	S.I.	188.0%	S.I.
026	SEDAPAL S.A.	S	229,088,448	1,265,468,152	552.4%	556.9%	172.8%
027	EPS ILO S.A.	M	6,275,507	3,077,791	49.0%	41.5%	20.5%
028	SEDALIB S.A.	G	10,316,629	130,553,541	1265.5%	776.4%	1810.6%
029	EPSEL S.A.	G	6,225,437	2,235,085	35.9%	S.I.	50.6%
030	SEDAPAR S.A.	G	21,340,346	12,805,885	60.0%	66.5%	147.5%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	S.I.	6,742,705	S.I.	55.5%	29.3%
032	EPS GRAU S.A.	G	27,880,979	5,067,028	18.2%	21.8%	12.5%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	1,488,758	7,051,276	473.6%	569.8%	66.4%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	106,443	66,070	62.1%	53.7%	103.8%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	165,630	70,546	42.6%	102.8%	120.3%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	371,375	3,482,262	937.7%	7394.5%	S.I.
037	EMAPICA S.A.	G	3,559,677	1,748,762	49.1%	212.3%	584.3%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	476,243	71,080	14.9%	18.3%	S.I.
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	80,957	219,143	270.7%	98.0%	S.I.
040	NOR PUNO S.A.	P	176,867	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	1,794,796	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
042	EPS MANTARO S.A.	M	227,583	154,906	68.1%	6.9%	71.7%
043	EMUSAP ABANCAY	P	738,790	1,273,903	172.4%	268.8%	122.5%
044	EMSAP CHANKA	P	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	324,554	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
047	EMSAPA CALCA	P	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	6,641	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	40,302	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
Tipo de empresa	Tipo	Depreciación del ejercicio	Inversiones ejecutadas	2011	2010	2009	
Total	T	354,694,696	1,460,244,203	425.2%	449.2%	422.5%	
SEDAPAL	S	229,088,448	1,265,468,152	552.4%	556.9%	172.8%	
EPS Grandes	G	94,927,707	170,734,154	176.1%	199.7%	1071.2%	
EPS Medianas	M	23,810,387	18,897,371	127.9%	330.9%	131.8%	
EPS Pequeñas	P	6,868,155	5,144,526	101.8%	147.0%	557.6%	

Ratio de liquidez (Activo corriente/Pasivo corriente)

Código	Siglas	Tipo	Pasivo Corriente	Activo Corriente	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	345,849	2,408,850	6.97	8.51	5.45
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	5,584,370	8,198,260	1.47	1.69	0.38
003	EMAPACOP S.A.	M	715,375	3,353,029	4.69	5.41	7.21
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	4,399,019	14,484,355	3.29	3.47	1.47
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	1,832,101	6,102,011	3.33	4.88	0.43
006	EMSA PUNO S.A.	M	66,113,706	15,615,189	0.24	0.22	0.18
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	362,539	429,560	1.18	2.48	8.38
008	AGUAS DE TUMBES	M	2,182,113	3,509,279	1.61	1.24	1.79
009	EMAPA PASCO S.A.	P	181,957	268,029	1.47	0.94	0.74
010	EMAPISCO S.A.	M	2,213,812	3,280,130	1.48	0.18	0.34
011	SEDACAJ S.A.	M	12,238,914	10,912,697	0.89	2.08	1.93
012	EPS TACNA S.A.	G	3,228,471	22,468,637	6.96	6.78	9.97
013	EMAPAVIGSSA	P	368,167	1,601,831	4.35	2.29	5.43
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	7,174,694	6,013,143	0.84	1.03	1.31
015	EPSASA	G	1,734,569	18,671,925	10.76	7.77	4.63
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	31,918,596	1,973,157	0.06	0.33	0.14
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	444,587	2,502,072	5.63	2.62	7.92
018	SEMAPACH S.A.	G	8,150,686	3,043,139	0.37	0.88	1.13
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	816,390	15,779,269	19.33	21.96	31.60
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	5,859,695	1,692,254	0.29	0.41	0.32
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	71,998	5,441,517	75.58	41.69	37.45
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	20,683,083	5,174,046	0.25	0.30	1.24
023	EMAPA Y	P	71,126	568,283	7.99	7.42	7.10
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3,193,439	907,765	0.28	0.36	0.71
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	3,603,219	2,399,638	0.67	0.90	0.97
026	SEDAPAL S.A.	S	449,369,782	559,020,135	1.24	1.74	0.99
027	EPS ILO S.A.	M	85,777,431	2,527,432	0.03	0.07	2.81
028	SEDALIB S.A.	G	32,090,499	27,394,536	0.85	0.79	0.93
029	EPSEL S.A.	G	93,471,571	18,281,986	0.20	0.84	0.88
030	SEDAPAR S.A.	G	13,391,714	133,081,768	9.94	8.00	6.36
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	5,065,236	23,311,022	4.60	11.39	17.00
032	EPS GRAU S.A.	G	42,231,337	32,508,123	0.77	1.05	1.05
033	EPS CHAVIN S.A.	M	347,739	5,740,689	16.51	11.48	10.18
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	204,584	531,671	2.60	3.65	2.26
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	54,910	530,753	9.67	9.23	10.64
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	4,650,808	2,053,089	0.44	0.43	0.34
037	EMAPICA S.A.	G	3,065,526	10,439,476	3.41	29.51	8.90
038	EMPSSAPAL S.A.	P	36,514	1,521,443	41.67	16.85	15.47
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1,074,651	897,537	0.84	1.40	1.64
040	NOR PUNO S.A.	P	50,659	557,854	11.01	4.04	7.83
041	SEDAJULIACA S.A.	G	1,666,670	3,795,007	2.28	1.25	1.85
042	EPS MANTARO S.A.	M	150,306	1,337,759	8.90	34.80	17.60
043	EMUSAP ABANCAY	P	546,704	1,331,226	2.44	7.72	2.24
044	EMSAP CHANKA	P	372,600	482,427	1.29	2.92	1.79
045	EPS MARAÑON	P	45,736	13,627,111	297.95	112.10	53.64
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	4,046,452	9,619,157	2.38	3.20	3.05
047	EMSAPA CALCA	P	43,077	143,546	3.33	2.78	16.44
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	170,426	407,237	2.39	3.49	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	2,796	182,253	65.18	21.03	8.21
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	38,390	281,475	7.33	8.73	4.35
Tipo de empresa		Tipo	Pasivo Corriente	Activo Corriente	2011	2010	2009
Total		T	921,454,593	1,006,402,777	1.09	1.56	1.44
SEDAPAL		S	449,369,782	559,020,135	1.24	1.74	0.99
EPS Grandes		G	219,716,444	323,112,274	1.47	2.77	2.53
EPS Medianas		M	238,827,963	87,955,673	0.37	0.46	1.40
EPS Pequeñas		P	13,540,404	36,314,694	2.68	2.65	2.91

Ratio de endeudamiento (Pasivo total/Patrimonio neto)

Código	Siglas	Tipo	Patrimonio Neto	Pasivo Total	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	15,495,446	27,232,299	1.76	1.87	1.95
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	14,982,418	26,720,933	1.78	1.83	0.96
003	EMAPACOP S.A.	M	6,159,522	16,437,005	2.67	0.53	0.49
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	31,226,948	184,518,039	5.91	6.56	1.03
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	21,922,751	18,771,160	0.86	0.46	0.54
006	EMSA PUNO S.A.	M	917,126	81,185,151	88.52	47.90	16.40
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	372,727	3,787,503	10.16	4.26	10.14
008	AGUAS DE TUMBES	M	2,762,022	14,314,082	5.18	4.48	3.60
009	EMAPA PASCO S.A.	P	560,418	255,193	0.46	0.47	0.82
010	EMAPISCO S.A.	M	22,265,544	37,495,966	1.68	1.35	0.72
011	SEDACAJ S.A.	M	29,792,926	54,417,507	1.83	2.20	2.39
012	EPS TACNA S.A.	G	47,768,669	87,393,642	1.83	1.85	1.76
013	EMAPAVIGSSA	P	2,338,929	2,892,217	1.24	1.20	0.76
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	36,686,091	36,982,538	1.01	0.96	0.97
015	EPSASA	G	51,782,030	41,393,315	0.80	0.68	0.51
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	-1,034,850	42,065,620	-40.65	2.26	6.96
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	12,808,851	21,434,339	1.67	1.91	2.18
018	SEMAPACH S.A.	G	28,859,007	46,902,837	1.63	0.65	0.91
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	18,116,278	6,863,009	0.38	0.37	0.51
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	4,610,713	14,843,855	3.22	1.87	1.58
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	17,708,842	19,899,177	1.12	1.05	6.54
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	9,361,660	27,434,720	2.93	2.81	5.05
023	EMAPA Y	P	1,734,630	72,754	0.04	0.04	0.04
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	4,018,239	3,949,522	0.98	1.09	0.71
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	27,685,549	13,157,253	0.48	0.46	0.46
026	SEDAPAL S.A.	S	3,763,725,862	3,123,882,314	0.83	0.76	0.64
027	EPS ILO S.A.	M	35,535,900	86,639,885	2.44	6.78	-20.64
028	SEDALIB S.A.	G	161,112,523	231,167,433	1.43	1.34	1.24
029	EPSEL S.A.	G	231,056,004	132,968,866	0.58	0.63	0.67
030	SEDAPAR S.A.	G	252,240,552	140,418,297	0.56	0.49	0.53
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	136,620,301	29,601,500	0.22	0.53	0.73
032	EPS GRAU S.A.	G	51,298,159	381,871,861	7.44	4.10	3.39
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,233,241	32,259,903	5.18	5.08	5.40
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2,322,097	204,584	0.09	0.06	0.10
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	3,790,790	254,544	0.07	0.06	0.07
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	1,048,536	8,731,291	8.33	7.25	4.24
037	EMAPICA S.A.	G	30,303,022	51,046,604	1.68	2.96	1.32
038	EMPSSAPAL S.A.	P	10,173,260	162,519	0.02	0.02	0.02
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	7,593,183	1,146,061	0.15	0.14	0.14
040	NOR PUNO S.A.	P	11,105,781	158,804	0.01	0.02	0.01
041	SEDAJULIACA S.A.	G	6,725,790	50,263,806	7.47	6.06	9.39
042	EPS MANTARO S.A.	M	5,321,707	1,509,361	0.28	0.33	0.70
043	EMUSAP ABANCAY	P	10,777,849	635,264	0.06	0.06	0.06
044	EMSAP CHANKA	P	1,441,762	1,474,901	1.02	1.43	1.83
045	EPS MARAÑON	P	83,481,048	718,005	0.01	0.02	0.14
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	34,530,188	15,014,196	0.43	0.37	0.40
047	EMSAPA CALCA	P	404,063	43,077	0.11	0.10	0.03
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	328,913	170,426	0.52	0.27	0.25
050	EMSAPA YAULI	P	611,823	49,012	0.08	0.14	0.04
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	2,493,910	38,390	0.02	0.02	0.03
Tipo de empresa		Tipo	Patrimonio Neto	Pasivo Total	2011	2010	2009
Total		T	5,259,178,751	5,120,850,541	0.97	0.91	0.75
SEDAPAL		S	3,763,725,862	3,123,882,314	0.83	0.76	0.64
EPS Grandes		G	1,100,209,284	1,429,542,934	1.30	1.26	1.05
EPS Medianas		M	201,070,330	468,002,846	2.33	1.80	0.68
EPS Pequeñas		P	194,173,275	99,422,447	0.51	0.66	1.44

Cobertura de intereses (Ingresos financieros – Gastos financieros)/Costos operativos totales

Código	Siglas	Tipo	Gastos Financieros netos	Ingresos financieros	Costos operativos totales	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,611,645	7,269	2,398,532	-1.48	-0.31	-0.11
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	89,103	84	12,689,911	-142.42	0.17	1.29
003	EMAPACOP S.A.	M	90,172	82,846	10,517,167	-115.72	-36.75	-15.29
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	183,808	245,349	29,329,881	-158.23	-25.14	-4.62
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	13,554	52,443	6,697,198	-490.24	0.03	-19.89
006	EMSA PUNO S.A.	M	2,390,723	104,655	8,335,416	-3.44	-0.12	0.02
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	15,289	476	1,388,785	-90.81	-15.51	-22.04
008	AGUAS DE TUMBES	M	477,538	524,408	11,151,396	-22.25	-0.95	0.02
009	EMAPA PASCO S.A.	P	S.I.	S.I.	1,148,596	S.I	S.I	S.I
010	EMAPISCO S.A.	M	300,650	237,904	7,530,434	-24.26	-16.25	-13.18
011	SEDACAJ S.A.	M	819,110	915,859	15,704,170	-18.05	8.54	2.10
012	EPS TACNA S.A.	G	34,161	S.I.	19,174,268	S.I	18.62	6.21
013	EMAPAVIGSSA	P	S.I.	2,717	2,244,351	S.I	-0.39	S.I
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	170,263	240,238	23,590,310	-137.14	-3.83	0.46
015	EPSASA	G	1,543,185	1,125,905	13,260,303	-7.86	-0.99	-1.08
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	2,544,537	57,162	12,044,001	-4.71	-6.61	0.08
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2,523	57,616	7,411,095	-2,914.58	103.63	64.91
018	SEMAPACH S.A.	G	268,474	2,063	13,476,787	-50.19	-14.85	-1.47
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	S.I.	S.I.	3,120,680	S.I	S.I	S.I
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	186,400	1,708	5,809,513	-31.16	-8.52	-45.86
021	EMAPA HUANCAVELICA S.A.C	P	380,596	2,172	2,492,946	-6.54	-2.71	-1.40
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	1,312,575	38,684	5,531,263	-4.18	0.09	-0.25
023	EMAPA Y	P	S.I.	S.I.	309,280	S.I	S.I	S.I
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	103,286	2,184	4,194,020	-40.58	-5.03	8.68
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	292,556	228	8,458,757	-28.91	-1.36	-0.90
026	SEDAPAL S.A.	S	299,304,948	168,824,681	1,067,611,084	-3.00	0.79	1.31
027	EPS ILO S.A.	M	81,183	23,641	29,391,363	-361.75	-0.96	-6.82
028	SEDALIB S.A.	G	12,392,051	13,375,439	81,775,140	-5.52	2.03	1.31
029	EPSSEL S.A.	G	7,861,446	7,637,000	51,564,419	-5.59	1.10	-0.43
030	SEDAPAR S.A.	G	726,086	4,718,188	79,704,867	-103.28	4.78	11.59
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	2,312,551	2,622,774	29,119,724	-11.46	1.91	0.56
032	EPS GRAU S.A.	G	14,841	5,286,013	98,507,278	-6,281.34	-54.44	-21.29
033	EPS CHAVIN S.A.	M	17,458	59,618	6,924,862	-393.24	8.46	-8.00
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2,570	4,842	1,207,108	-467.81	S.I	47.35
035	EMAPAB S.R. LTDA.	P	926	S.I.	1,080,493	S.I	-161.01	-129.21
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	333,664	46,648	3,788,398	-11.21	2.23	2.75
037	EMAPICA S.A.	G	57,758	18,095	18,274,260	-316.08	-38.12	-138.19
038	EMPPSAPAL S.A.	P	3,708	3,862	2,008,271	-540.56	-34.85	-111.04
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	99,377	10,463	1,533,384	-15.32	-3.26	-11.42
040	NOR PUNO S.A.	P	S.I.	S.I.	882,280	S.I	-0.75	-26.89
041	SEDAJULIACA S.A.	G	82,863	108,130	8,034,580	-95.66	-5.40	-0.32
042	EPS MANTARO S.A.	M	100,895	2,503	2,221,248	-21.99	3.29	3.60
043	EMUSAP ABANCAY	P	2,773	1,761	3,016,825	-1,087.29	232.00	3.04
044	EMSAP CHANKA	P	S.I.	8,802	845,398	S.I	S.I	0.37
045	EPS MARANON	P	S.I.	380	2,067,453	S.I	5.16	7.74
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	21,347	75,151	17,462,720	-814.52	130.87	94.59
047	EMSAPA CALCA	P	376	S.I.	260,956	S.I	8.32	5.05
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	136	24,088	675,559	-4,790.23	231.89	148.89
050	EMSAPA YAULI	P	4,639	6,080	548,424	-116.91	3.68	3.93
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	3,202	4,654	1,093,637	-340.09	-6.28	20.55
Tipo de empresa	Tipo		Gastos Financieros netos	Ingreso operacional	Costos operativos totales	2011	2010	2009
Total	T		336,254,945	206,564,783	1,737,608,791	-4.46	0.70	1.17
SEDAPAL	S		299,304,948	168,824,681	1,067,611,084	-3.00	0.79	1.31
EPS Grandes	G		25,668,834	35,454,345	483,274,537	-16.72	0.53	0.53
EPS Medianas	M		8,863,718	2,146,682	144,106,264	-15.66	-0.62	-0.40
EPS Pequeñas	P		2,417,446	139,074	42,616,906	-13.93	-0.48	-4.12

Margen Operativo (Ingresos operativos – Costos operativos)/Ingresos operativos

Código	Siglas	Tipo	Ingreso operacional	Costos operativos totales	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,911,950	2,398,532	-25.4%	-29.1%	-14.6%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	12,652,243	12,689,911	-0.3%	6.3%	1.5%
003	EMAPACOP S.A.	M	9,147,452	10,517,167	-15.0%	-18.0%	-9.6%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	24,865,126	29,329,881	-18.0%	-15.4%	-3.9%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	6,244,615	6,697,198	-7.2%	0.0%	-5.6%
006	EMSA PUNO S.A.	M	8,100,484	8,335,416	-2.9%	-4.0%	0.6%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1,359,637	1,388,785	-2.1%	-12.7%	-18.9%
008	AGUAS DE TUMBES	M	10,422,086	11,151,396	-7.0%	-4.7%	0.1%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1,037,470	1,148,596	-10.7%	2.5%	-73.6%
010	EMAPISCO S.A.	M	4,370,069	7,530,434	-72.3%	-95.9%	-78.8%
011	SEDACAJ S.A.	M	15,162,642	15,704,170	-3.6%	23.9%	26.9%
012	EPS TACNA S.A.	G	19,062,240	19,174,268	-0.6%	4.4%	2.5%
013	EMAPAVIGSSA	P	2,018,573	2,244,351	-11.2%	-13.3%	-17.4%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	20,485,021	23,590,310	-15.2%	-5.1%	2.5%
015	EPSASA	G	12,179,924	13,260,303	-8.9%	-13.5%	-11.2%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	11,510,543	12,044,001	-4.6%	-16.7%	1.8%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	7,500,136	7,411,095	1.2%	18.8%	15.8%
018	SEMAPACH S.A.	G	11,054,861	13,476,787	-21.9%	-26.3%	-8.6%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	3,837,991	3,120,680	18.7%	-40.3%	-28.9%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	3,983,273	5,809,513	-45.8%	-18.2%	-20.8%
021	EMAPA HUANCARELICA S.A.C	P	1,633,199	2,492,946	-52.6%	-63.4%	-45.6%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	4,874,494	5,531,263	-13.5%	2.7%	-8.9%
023	EMAPA Y	P	311,745	309,280	0.8%	0.5%	0.6%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	4,603,773	4,194,020	8.9%	-5.4%	13.9%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	7,998,640	8,458,757	-5.8%	-7.4%	-4.8%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,232,855,942	1,067,611,084	13.4%	18.6%	22.5%
027	EPS ILO S.A.	M	7,170,631	29,391,363	-309.9%	-44.9%	-31.9%
028	SEDALIB S.A.	G	92,764,459	81,775,140	11.8%	19.7%	21.3%
029	EPSEL S.A.	G	52,505,562	51,564,419	1.8%	10.9%	-7.5%
030	SEDAPAR S.A.	G	88,214,668	79,704,867	9.6%	7.8%	20.8%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	31,325,064	29,119,724	7.0%	10.0%	5.0%
032	EPS GRAU S.A.	G	73,575,939	98,507,278	-33.9%	-22.7%	-9.1%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,427,704	6,924,862	-7.7%	3.2%	-3.8%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	1,277,677	1,207,108	5.5%	2.5%	9.5%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	943,151	1,080,493	-14.6%	-10.1%	-5.0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3,844,432	3,788,398	1.5%	14.2%	16.0%
037	EMAPICA S.A.	G	13,041,920	18,274,260	-40.1%	-26.0%	-21.3%
038	EMPSAPAL S.A.	P	1,761,390	2,008,271	-14.0%	-5.5%	-16.3%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1,565,601	1,533,384	2.1%	-12.8%	-8.1%
040	NOR PUNO S.A.	P	841,520	882,280	-4.8%	-0.2%	-7.8%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7,955,128	8,034,580	-1.0%	-9.5%	-1.4%
042	EPS MANTARO S.A.	M	2,940,195	2,221,248	24.5%	13.7%	19.2%
043	EMUSAP ABANCAY	P	3,252,685	3,016,825	7.3%	9.4%	1.0%
044	EMSAP CHANKA	P	1,131,289	845,398	25.3%	29.5%	15.5%
045	EPS MARAÑON	P	1,914,652	2,067,453	-8.0%	0.8%	1.4%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	20,761,296	17,462,720	15.9%	22.9%	33.1%
047	EMSAPA CALCA	P	294,966	260,956	11.5%	1.8%	4.3%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	580,408	675,559	-16.4%	19.0%	6.5%
050	EMSAPA YAULI	P	570,587	548,424	3.9%	4.2%	4.0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	1,125,378	1,093,637	2.8%	-2.2%	7.0%
Tipo de empresa	Tipo	Ingreso operacional	Costos operativos totales	2011	2010	2009	
Total	T	1,854,970,431	1,737,608,791	6.3%	12.1%	16.1%	
SEDAPAL	S	1,232,855,942	1,067,611,084	13.4%	18.6%	22.5%	
EPS Grandes	G	467,791,207	483,274,537	-3.3%	2.3%	6.6%	
EPS Medianas	M	114,704,222	144,106,264	-25.6%	-8.8%	-3.5%	
EPS Pequeñas	P	39,619,060	42,616,906	-7.6%	-2.7%	-4.8%	

ROA (Utilidad neta/Activos totales promedio)

Código	Siglas	Tipo	Total Activos Promedio	Utilidad Neta	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	11,627,138	-2,015,361	-17.3%	-17.8%	-20.7%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,721,322	-633,827	-1.6%	-10.1%	0.2%
003	EMAPACOP S.A.	M	24,763,722	-1,151,359	-4.6%	-5.6%	-2.9%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	188,966,101	-4,376,544	-2.3%	-0.5%	0.2%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	38,239,942	-413,694	-1.1%	0.1%	12.0%
006	EMSA PUNO S.A.	M	46,300,421	-2,521,000	-5.4%	-3.6%	-3.2%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	4,761,524	-29,507	-0.6%	-0.2%	-0.5%
008	AGUAS DE TUMBES	M	16,194,940	-514,211	-3.2%	-4.0%	0.9%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	200,005	S.I.	S.I.	4.5%	1.0%
010	EMAPISCO S.A.	M	60,036,711	-2,730,809	-4.5%	-5.7%	-4.6%
011	SEDACAJ S.A.	M	76,479,601	-135,241	-0.2%	4.4%	2.5%
012	EPS TACNA S.A.	G	120,399,683	16,458,019	13.7%	0.3%	0.2%
013	EMAPAVIGSSA	P	5,336,640	-95,317	-1.8%	-9.7%	-2.9%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	71,043,770	-789,801	-1.1%	-0.5%	0.3%
015	EPSASA	G	96,876,229	-1,402,977	-1.4%	-1.0%	-2.6%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	24,596,222	-2,463,506	-10.0%	-4.0%	-4.2%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	31,356,965	877,925	2.8%	2.9%	2.9%
018	SEMAPACH S.A.	G	67,954,950	-2,688,337	-4.0%	-4.9%	3.0%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	36,569,469	378,936	1.0%	1.3%	-0.7%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	16,564,129	-1,405,045	-8.5%	-4.0%	-5.0%
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	37,820,090	-1,216,170	-3.2%	-7.9%	-3.0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	17,483,745	-1,881,375	-10.8%	-5.9%	-1.2%
023	EMAPA Y	P	721,223	2,465	0.3%	0.2%	0.1%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	7,971,112	332,869	4.2%	-4.2%	6.3%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	38,762,760	-645,484	-1.7%	-1.9%	-1.6%
026	SEDAPAL S.A.	S	6,435,869,688	55,273,605	0.9%	1.0%	3.9%
027	EPS ILO S.A.	M	62,390,253	-22,099,224	-35.4%	-10.2%	-11.4%
028	SEDALIB S.A.	G	359,205,399	11,973,455	3.3%	5.7%	5.3%
029	EPSEL S.A.	G	364,340,958	2,292,975	0.6%	2.3%	-0.9%
030	SEDAPAR S.A.	G	359,275,107	11,893,069	3.3%	3.8%	5.7%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	188,228,598	2,629,930	1.4%	2.2%	0.9%
032	EPS GRAU S.A.	G	397,070,113	-13,884,576	-3.5%	-5.5%	-1.6%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	38,080,700	146,930	0.4%	1.4%	0.2%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2,450,252	75,035	3.1%	5.6%	5.8%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,198,944	-131,792	-3.1%	-2.7%	-0.9%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	6,752,266	-85,940	-1.3%	-1.1%	-1.3%
037	EMAPICA S.A.	G	107,600,768	-4,823,238	-4.5%	-3.2%	-4.1%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	29,422,311	-235,902	-0.8%	-0.8%	-2.3%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	9,188,592	-49,489	-0.5%	-2.6%	-0.2%
040	NOR PUNO S.A.	P	4,501,613	-13,607	-0.3%	-1.6%	-0.4%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	54,963,129	12,268	0.0%	-1.3%	-0.7%
042	EPS MANTARO S.A.	M	7,069,478	123,519	1.7%	2.8%	2.4%
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,550,470	157,776	1.4%	1.7%	0.0%
044	EMSAP CHANKA	P	2,621,526	9,537	0.4%	0.4%	1.4%
045	EPS MARAÑON	P	43,398,739	-126,137	-0.3%	0.1%	0.5%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	44,359,387	3,004,801	6.8%	10.2%	11.8%
047	EMSAPA CALCA	P	387,756	9,945	2.6%	-4.1%	1.5%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	531,483	27,729	5.2%	3.4%	7.6%
050	EMSAPA YAULI	P	545,630	7,993	1.5%	1.6%	8.6%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	2,513,769	48,884	1.9%	0.5%	2.6%
Tipo de empresa	Tipo	Total Activos Promedio	Utilidad Neta	2011	2010	2009	
Total	T	9,616,265,341	37,178,195	0.4%	0.7%	2.9%	
SEDAPAL	S	6,435,869,688	55,273,605	0.9%	1.0%	3.9%	
EPS Grandes	G	2,420,284,190	20,299,044	0.8%	1.3%	1.4%	
EPS Medianas	M	532,441,552	-34,626,285	-6.5%	-3.3%	-1.0%	
EPS Pequeñas	P	227,669,911	-3,768,169	-1.7%	-2.5%	-1.4%	

ROE (Utilidad neta/Patrimonio neto promedio)

Código	Siglas	Tipo	Patrimonio Neto Promedio	Utilidad Neta	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	14,444,778	-2,015,361	-14.0%	-16.1%	-22.3%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	14,553,565	-633,827	-4.4%	-21.1%	0.5%
003	EMAPACOP S.A.	M	13,201,162	-1,151,359	-8.7%	-8.9%	-4.5%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	26,646,362	-4,376,544	-16.4%	-1.4%	0.5%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	17,545,620	-413,694	-2.4%	0.2%	27.4%
006	EMSA PUNO S.A.	M	885,554	-2,521,000	-284.7%	-68.4%	-37.3%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	471,947	-29,507	-6.3%	-1.5%	-5.2%
008	AGUAS DE TUMBES	M	3,069,969	-514,211	-16.7%	-18.8%	4.0%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	547,909	S.I.	S.I.	7.5%	1.1%
010	EMAPISCO S.A.	M	23,784,760	-2,730,809	-11.5%	-11.9%	-8.1%
011	SEDACAJ S.A.	M	28,210,962	-135,241	-0.5%	14.2%	7.3%
012	EPS TACNA S.A.	G	47,929,769	16,458,019	34.3%	0.9%	0.4%
013	EMAPAVIGSSA	P	2,443,791	-95,317	-3.9%	-17.5%	-4.7%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	37,776,673	-789,801	-2.1%	-1.0%	0.6%
015	EPSASA	G	51,913,276	-1,402,977	-2.7%	-1.7%	-4.0%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	5,789,656	-2,463,506	-42.6%	-29.7%	-26.4%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	12,628,894	877,925	7.0%	7.7%	6.3%
018	SEMAPACH S.A.	G	43,256,216	-2,688,337	-6.2%	-8.2%	6.5%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	14,446,365	378,936	2.6%	1.9%	-1.2%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	5,714,521	-1,405,045	-24.6%	-10.1%	-11.5%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	18,348,049	-1,216,170	-6.6%	-30.2%	-19.8%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	9,898,470	-1,881,375	-19.0%	-13.5%	-2.8%
023	EMAPA Y	P	691,487	2,465	0.4%	0.2%	0.2%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3,907,337	332,869	8.5%	-7.1%	11.5%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	28,066,559	-645,484	-2.3%	-2.6%	-2.2%
026	SEDAPAL S.A.	S	3,776,940,561	55,273,605	1.5%	1.6%	6.0%
027	EPS ILO S.A.	M	26,696,678	-22,099,224	-82.8%	-125.7%	-1065.6%
028	SEDALIB S.A.	G	156,606,701	11,973,455	7.6%	12.2%	12.0%
029	EPSEL S.A.	G	231,470,895	2,292,975	1.0%	3.8%	-1.5%
030	SEDAPAR S.A.	G	244,696,676	11,893,069	4.9%	5.6%	8.8%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	136,036,130	2,629,930	1.9%	3.4%	1.4%
032	EPS GRAU S.A.	G	66,988,720	-13,884,576	-20.7%	-25.6%	-6.3%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,663,216	146,930	2.2%	8.4%	1.3%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2,340,746	75,035	3.2%	5.9%	6.3%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	3,872,277	-131,792	-3.4%	-2.9%	-1.0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	953,032	-85,940	-9.0%	-5.9%	-8.2%
037	EMAPICA S.A.	G	32,854,041	-4,823,238	-14.7%	-8.3%	-9.7%
038	EMPPSAPAL S.A.	P	10,333,512	-235,902	-2.3%	-0.8%	-2.4%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	7,654,447	-49,489	-0.6%	-2.8%	-0.2%
040	NOR PUNO S.A.	P	4,445,024	-13,607	-0.3%	-5.7%	-0.4%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	6,436,787	12,268	0.2%	-12.4%	-6.9%
042	EPS MANTARO S.A.	M	5,462,230	123,519	2.3%	4.2%	3.6%
043	EMUSAP ABANCAY	P	10,776,873	157,776	1.5%	1.8%	0.0%
044	EMSAP CHANKA	P	1,331,211	9,537	0.7%	-21.5%	6.8%
045	EPS MARAÑON	P	30,093,702	-126,137	-0.4%	0.1%	0.7%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	34,563,683	3,004,801	8.7%	13.4%	15.9%
047	EMSAPA CALCA	P	432,655	9,945	2.3%	-3.8%	1.5%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	419,016	27,729	6.6%	4.3%	11.8%
050	EMSAPA YAULI	P	620,390	7,993	1.3%	1.7%	5.4%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	2,470,623	48,884	2.0%	0.5%	2.7%
Tipo de empresa	Tipo	Total Patrimonio Neto Promedio	Utilidad Neta	2011	2010	2009	
Total	T	5,227,333,474	37,178,195	0.7%	1.2%	3.9%	
SEDAPAL	S	3,776,940,561	55,273,605	1.5%	1.6%	6.0%	
EPS Grandes	G	1,117,175,928	20,299,044	1.8%	2.6%	3.2%	
EPS Medianas	M	199,227,797	-34,626,285	-17.4%	-9.3%	-23.7%	
EPS Pequeñas	P	133,989,187	-3,768,169	-2.8%	-4.6%	-3.2%	

Agua no facturada (Volumen producido – Volumen facturado)/Volumen producido

Código	Siglas	Tipo	Volumen Producido	Volumen facturado	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1 587 763	1 062 899	33,1%	30,3%	33,2%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	16 608 227	9 027 910	45,6%	46,0%	51,8%
003	EMAPACOP S.A.	M	11 796 656	6 312 415	46,5%	48,2%	45,7%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	34 386 210	14 108 049	59,0%	62,9%	62,9%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	9 789 383	5 139 316	47,5%	51,5%	50,1%
006	EMSA PUNO S.A.	M	7 049 226	5 610 119	20,4%	22,4%	27,9%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1 858 704	1 170 791	37,0%	45,3%	47,4%
008	AGUAS DE TUMBES	M	17 844 048	5 949 790	66,7%	64,7%	64,3%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1 587 064	3 389 550	S.I.	-64,0%	-107,2%
010	EMAPISCO S.A.	M	9 361 306	4 369 242	53,3%	64,1%	65,8%
011	SEDACAJ S.A.	M	8 186 783	5 880 347	28,2%	26,5%	24,8%
012	EPS TACNA S.A.	G	16 927 200	13 458 336	20,5%	25,1%	30,5%
013	EMAPAVIGSSA	P	3 497 756	1 549 166	55,7%	16,4%	12,8%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	28 757 424	15 749 325	45,2%	45,1%	41,7%
015	EPSASA	G	15 598 569	9 683 058	37,9%	39,0%	31,8%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	13 128 100	8 498 248	35,3%	37,1%	40,0%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	3 925 351	2 589 608	34,0%	35,5%	35,5%
018	SEMAPACH S.A.	G	15 613 274	6 968 113	55,4%	54,9%	65,7%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	13 098 622	6 124 325	53,2%	58,4%	59,5%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	3 720 349	2 407 122	35,3%	37,4%	44,3%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	3 898 020	1 774 049	54,5%	57,9%	59,8%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	7 553 284	3 712 800	50,8%	51,4%	50,3%
023	EMAPA Y	P	993 492	408 886	58,8%	56,7%	60,4%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	5 956 402	3 146 436	47,2%	47,1%	46,2%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	6 796 668	4 306 661	36,6%	42,2%	46,1%
026	SEDAPAL S.A.	S	683 246 155	447 009 860	34,6%	38,2%	38,5%
027	EPS ILO S.A.	M	5 698 705	2 659 269	53,3%	58,2%	64,0%
028	SEDALIB S.A.	G	49 537 963	29 442 746	40,6%	40,0%	41,4%
029	EPSEL S.A.	G	53 011 606	32 460 278	38,8%	40,8%	40,4%
030	SEDAPAR S.A.	G	54 042 009	39 829 131	26,3%	31,8%	32,7%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	17 362 193	11 368 033	34,5%	35,3%	37,8%
032	EPS GRAU S.A.	G	74 869 103	34 504 237	53,9%	54,1%	55,6%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	12 495 991	6 719 075	46,2%	49,9%	51,4%
034	EMAO S.R.LTDA.	P	6 957 447	2 140 015	69,2%	69,4%	68,8%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	3 021 480	1 129 893	62,6%	65,6%	65,4%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	9 477 179	3 254 717	65,7%	69,0%	67,2%
037	EMAPICA S.A.	G	19 984 462	12 559 297	37,2%	41,1%	44,4%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	3 095 505	1 747 531	43,5%	42,9%	40,1%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	3 855 138	1 762 563	54,3%	56,7%	57,4%
040	NOR PUNO S.A.	P	1 147 492	1 048 170	8,7%	5,4%	-2,1%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	8 260 638	7 597 952	8,0%	-0,7%	-1,1%
042	EPS MANTARO S.A.	M	7 425 611	3 370 545	54,6%	50,2%	51,9%
043	EMUSAP ABANCAY	P	4 540 358	2 420 372	46,7%	46,2%	48,2%
044	EMSAP CHANKA	P	1 302 018	926 365	28,9%	29,2%	20,5%
045	EPS MARAÑON	P	5 587 950	2 389 415	57,2%	60,4%	64,1%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	33 294 863	19 187 771	42,4%	47,7%	47,0%
047	EMSAPA CALCA	P	1 103 760	672 460	39,1%	39,1%	86,9%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1 102 576	1 322 150	S.I.	-10,2%	-12,4%
050	EMSAPA YAULI	P	551 640	475 679	13,8%	12,1%	6,7%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	1 394 092	890 459	36,1%	47,6%	49,5%
Tipo de empresa		Tipo	Volumen Producido	Volumen facturado	2011	2010	2009
Total		T	1 321 885 815	809 284 542	39,0%	41,5%	42,1%
SEDAPAL		S	683 246 155	447 009 860	34,6%	38,2%	38,5%
EPS Grandes		G	421 645 513	246 916 326	41,4%	42,9%	43,3%
EPS Medianas		M	156 309 790	80 934 778	48,2%	50,7%	52,9%
EPS Pequeñas		P	60 684 356	34 423 578	48,8%	44,3%	44,4%

Micromedición (Conexiones con medidor leído/N° conexiones totales de agua)

Código	Siglas	Tipo	N° conexiones Totales de agua	Conexiones con medidor leído	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,246	5,814	93.1%	92.6%	91.0%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,575	29,739	77.1%	78.0%	75.1%
003	EMAPACOP S.A.	M	23,882	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	76,092	25,857	34.0%	26.4%	27.6%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	31,313	4,752	15.2%	14.4%	26.7%
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,764	16,740	44.3%	44.6%	41.9%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,720	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	38,405	7,525	19.6%	18.5%	19.1%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,766	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	22,026	258	1.2%	3.9%	4.2%
011	SEDACAJ S.A.	M	35,463	30,212	85.2%	81.7%	83.2%
012	EPS TACNA S.A.	G	76,704	44,191	57.6%	57.7%	57.8%
013	EMAPAVIGSSA	P	7,702	81	1.1%	1.5%	4.8%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	78,094	41,442	53.1%	44.5%	33.2%
015	EPSASA	G	47,609	34,737	73.0%	71.3%	68.6%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	38,615	21,308	55.2%	53.3%	53.7%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	12,471	10,982	88.1%	82.7%	87.9%
018	SEMAPACH S.A.	G	41,839	1,616	3.9%	3.7%	3.1%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,519	5,176	25.2%	21.4%	18.9%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	14,565	11,449	78.6%	66.3%	75.5%
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	7,438	5,360	72.1%	71.8%	55.7%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	19,058	4,225	22.2%	20.0%	18.3%
023	EMAPA Y	P	4,312	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	14,421	5,406	37.5%	37.7%	36.5%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	24,040	15,232	63.4%	61.0%	54.6%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,344,403	1,038,783	77.3%	69.2%	69.2%
027	EPS ILO S.A.	M	22,906	13,334	58.2%	50.5%	41.4%
028	SEDALIB S.A.	G	158,242	113,898	72.0%	61.9%	60.7%
029	EPSEL S.A.	G	149,582	36,329	24.3%	22.4%	12.8%
030	SEDAPAR S.A.	G	233,078	178,098	76.4%	78.5%	80.2%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	67,533	56,577	83.8%	83.2%	80.7%
032	EPS GRAU S.A.	G	177,804	73,816	41.5%	33.9%	26.6%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,670	17,110	69.4%	60.9%	42.0%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	6,009	S.I.	S.I.	6.8%	7.2%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,694	118	2.5%	2.5%	2.5%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	16,390	781	4.8%	0.9%	0.7%
037	EMAPICA S.A.	G	46,973	2,339	5.0%	5.0%	5.1%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,684	7,922	62.5%	63.0%	63.2%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	9,388	2,626	28.0%	27.1%	25.3%
040	NOR PUNO S.A.	P	7,976	4,378	54.9%	55.9%	54.9%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	44,286	7,223	16.3%	17.3%	18.7%
042	EPS MANTARO S.A.	M	16,054	2,628	16.4%	17.9%	17.7%
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,696	9,598	82.1%	78.7%	75.3%
044	EMSAP CHANKA	P	4,206	3,509	83.4%	84.9%	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	10,410	6,959	66.8%	65.5%	62.6%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	64,963	11,475	17.7%	10.7%	9.5%
047	EMSAPA CALCA	P	2,843	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,775	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	3,089	2,418	78.3%	78.6%	76.7%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,516	3,264	59.2%	93.4%	63.8%
	Empresa	Tipo	N° conexiones Totales de agua	Conexiones con medidor leído	2011	2010	2009
	Total	T	3,186,809	1,915,285	61.3%	56.0%	54.6%
	SEDAPAL	S	1,344,403	1,038,783	77.3%	69.2%	69.2%
	EPS Grandes	G	1,262,799	627,598	49.7%	47.6%	44.6%
	EPS Medianas	M	409,680	169,020	43.8%	38.0%	36.5%
	EPS Pequeñas	P	169,927	79,884	60.3%	56.5%	55.0%

Conexiones activas con micromedición (Conexiones con medidor leído/N° conexiones activas de agua)

Código	Siglas	Tipo	N° conexiones Activas de agua	Conexiones con medidor leído	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	5,814	5,814	100.0%	100.0%	100.0%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	35,092	29,739	84.7%	85.2%	81.9%
003	EMAPACOP S.A.	M	15,050	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	57,455	25,857	45.0%	32.9%	34.1%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	23,072	4,752	20.6%	19.2%	34.6%
006	EMSA PUNO S.A.	M	31,410	16,740	53.3%	53.1%	50.4%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	5,366	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	29,892	7,525	25.2%	24.3%	24.4%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	9,559	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	15,605	258	1.7%	4.4%	6.2%
011	SEDACAJ S.A.	M	31,794	30,212	95.0%	91.6%	93.6%
012	EPS TACNA S.A.	G	65,453	44,191	67.5%	67.2%	68.0%
013	EMAPAVIGSSA	P	6,438	81	1.3%	1.7%	5.9%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	71,933	41,442	57.6%	48.2%	36.5%
015	EPSASA	G	44,340	34,737	78.3%	77.0%	75.7%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	34,422	21,308	61.9%	60.3%	60.4%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,493	10,982	95.6%	88.9%	94.5%
018	SEMAPACH S.A.	G	29,490	1,616	5.5%	5.3%	4.6%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	17,823	5,176	29.0%	24.7%	22.0%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	13,387	11,449	85.5%	83.9%	109.3%
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	6,774	5,360	79.1%	79.8%	61.4%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	16,851	4,225	25.1%	22.7%	20.7%
023	EMAPA Y	P	3,163	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	12,194	5,406	44.3%	43.1%	43.2%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	20,540	15,232	74.2%	72.2%	65.8%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,274,720	1,038,783	81.5%	73.6%	73.6%
027	EPS ILO S.A.	M	19,444	13,334	68.6%	61.9%	52.3%
028	SEDALIB S.A.	G	146,951	113,898	77.5%	66.6%	65.2%
029	EPSEL S.A.	G	134,013	36,329	27.1%	26.0%	14.8%
030	SEDAPAR S.A.	G	207,930	178,098	85.7%	88.9%	91.3%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	63,559	56,577	89.0%	87.8%	88.5%
032	EPS GRAU S.A.	G	148,575	73,816	49.7%	42.0%	33.4%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	22,529	17,110	75.9%	66.6%	46.3%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	4,855	S.I.	S.I.	6.8%	8.6%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,692	118	2.5%	2.5%	2.6%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	13,659	781	5.7%	1.2%	0.9%
037	EMAPICA S.A.	G	39,152	2,339	6.0%	6.1%	6.3%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	11,679	7,922	67.8%	68.1%	68.4%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	8,126	2,626	32.3%	31.4%	30.0%
040	NOR PUNO S.A.	P	6,665	4,378	65.7%	65.8%	64.8%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	37,981	7,223	19.0%	19.9%	21.3%
042	EPS MANTARO S.A.	M	13,556	2,628	19.4%	21.3%	27.9%
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,012	9,598	87.2%	83.8%	79.9%
044	EMSAP CHANKA	P	3,706	3,509	94.7%	93.2%	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	9,044	6,959	76.9%	88.2%	73.2%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	64,104	11,475	17.9%	11.1%	10.3%
047	EMSAPA CALCA	P	2,333	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,016	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	2,688	2,418	90.0%	91.5%	86.8%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	4,795	3,264	68.1%	109.9%	74.2%
Empresa	Tipo	N° conexiones Totales de agua	Conexiones con medidor leído	2011	2010	2009	
Total	T	2,875,194	1,915,285	67.7%	62.3%	61.0%	
SEDAPAL	S	1,274,720	1,038,783	81.5%	73.6%	73.6%	
EPS Grandes	G	1,110,936	627,598	56.5%	54.2%	51.3%	
EPS Medianas	M	340,739	169,020	51.9%	45.7%	44.2%	
EPS Pequeñas	P	148,799	79,884	67.4%	64.0%	63.1%	

Morosidad (Cuentas por cobrar comerciales netas/Ingresos operacionales)

Código	Siglas	Tipo	Ingresos operacionales	Cuentas por cobrar netas	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,911,950	50,420	0.32	0.32	0.33
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	12,652,243	1,885,617	1.79	1.85	1.71
003	EMAPACOP S.A.	M	9,147,452	1,440,435	1.89	1.75	1.78
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	24,865,126	5,333,415	2.57	2.76	3.78
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	6,244,615	1,781,604	3.42	3.36	2.51
006	EMSA PUNO S.A.	M	8,100,484	1,557,330	2.31	2.07	2.07
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1,359,637	416,214	3.67	7.40	17.72
008	AGUAS DE TUMBES	M	10,422,086	2,628,388	3.03	3.37	3.53
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1,037,470	20,255	0.23	0.14	3.82
010	EMAPISCO S.A.	M	4,370,069	1,171,047	3.22	2.76	6.41
011	SEDACAJ S.A.	M	15,162,642	652,895	0.52	0.61	0.68
012	EPS TACNA S.A.	G	19,062,240	2,682,945	1.69	2.02	1.46
013	EMAPAVIGSSA	P	2,018,573	404,371	2.40	2.35	2.13
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	20,485,021	2,341,044	1.37	1.38	1.62
015	EPSASA	G	12,179,924	643,125	0.63	0.65	0.69
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	11,510,543	1,301,457	1.36	1.33	1.36
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	7,500,136	1,117,152	1.79	2.02	1.96
018	SEMAPACH S.A.	G	11,054,861	2,178,606	2.36	1.47	1.56
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	3,837,991	714,050	2.23	2.40	3.15
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	3,983,273	129,465	0.39	0.40	0.16
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	1,633,199	81,570	0.60	0.59	0.70
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	4,874,494	2,125,121	5.23	5.25	5.95
023	EMAPA Y	P	311,745	498,093	19.17	19.43	15.41
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	4,603,773	367,286	0.96	1.40	1.17
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	7,998,640	1,442,019	2.16	1.98	1.64
026	SEDAPAL S.A.	S	1,232,855,942	239,139,571	2.33	2.41	2.31
027	EPS ILO S.A.	M	7,170,631	537,830	0.90	0.92	2.96
028	SEDALIB S.A.	G	92,764,459	8,452,729	1.09	1.56	1.71
029	EPSEL S.A.	G	52,505,562	2,855,130	0.65	0.87	1.14
030	SEDAPAR S.A.	G	88,214,668	12,477,114	1.70	1.01	1.30
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	31,325,064	1,318,938	0.51	0.50	0.54
032	EPS GRAU S.A.	G	73,575,939	5,372,500	0.88	1.21	1.06
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6,427,704	755,695	1.41	1.57	1.65
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	1,277,677	52,060	0.49	0.37	0.30
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	943,151	415,647	5.29	5.81	6.25
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3,844,432	749,876	2.34	2.55	2.24
037	EMAPICA S.A.	G	13,041,920	2,429,220	2.24	2.02	2.13
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1,761,390	148,354	1.01	0.83	0.86
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1,565,601	131,556	1.01	1.24	1.67
040	NOR PUNO S.A.	P	841,520	50,493	0.72	1.83	1.67
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7,955,128	310,055	0.47	0.46	0.44
042	EPS MANTARO S.A.	M	2,940,195	273,160	1.11	0.96	1.35
043	EMUSAP ABANCAY	P	3,252,685	232,278	0.86	0.08	1.14
044	EMSAP CHANKA	P	1,131,289	74,491	0.79	0.24	5.49
045	EPS MARAÑON	P	1,914,652	439,794	2.76	2.83	3.07
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	20,761,296	1,347,449	0.78	0.61	0.37
047	EMSAPA CALCA	P	294,966	58,260	2.37	2.06	0.46
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	580,408	153,944	3.18	1.93	0.09
050	EMSAPA YAULI	P	570,587	66,334	1.40	1.59	1.55
051	SEDAPAR S.R.L. (Ríoja)	P	1,125,378	123,478	1.32	1.27	1.78
Empresa	Tipo	Ingresos operacionales	Cuentas por cobrar netas	2011	2010	2009	
Total	T	1,854,970,431	310,929,879	2.01	2.07	2.07	
SEDAPAL	S	1,232,855,942	239,139,571	2.33	2.41	2.31	
EPS Grandes	G	467,791,207	47,742,269	1.22	1.25	1.38	
EPS Medianas	M	114,704,222	19,016,524	1.99	1.94	2.20	
EPS Pequeñas	P	39,619,060	5,031,515	1.52	1.65	2.27	

Costo operativo por volumen producido (Costos operativos totales/Volumen producido)

Código	Siglas	Tipo	Volumen producido	Costos operativos totales (incl. Deprec.)	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,587,763	2,398,532	1.51	1.52	1.30
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	16,608,227	12,689,911	0.76	0.67	0.58
003	EMAPACOP S.A.	M	11,796,656	10,517,167	0.89	0.86	0.80
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	34,386,210	29,329,881	0.85	0.74	0.57
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	9,789,383	6,697,198	0.68	0.62	0.60
006	EMSA PUNO S.A.	M	7,049,226	8,335,416	1.18	1.15	0.99
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1,858,704	1,388,785	0.75	0.66	0.65
008	AGUAS DE TUMBES	M	17,844,048	11,151,396	0.62	0.60	0.60
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1,587,064	1,148,596	0.72	0.89	0.60
010	EMAPISCO S.A.	M	9,361,306	7,530,434	0.80	0.80	0.69
011	SEDACAJ S.A.	M	8,186,783	15,704,170	1.92	1.32	1.22
012	EPS TACNA S.A.	G	16,927,200	19,174,268	1.13	1.04	0.92
013	EMAPAVIGSSA	P	3,497,756	2,244,351	0.64	1.17	1.24
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	28,757,424	23,590,310	0.82	0.71	0.69
015	EPSASA	G	15,598,569	13,260,303	0.85	0.82	0.83
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	13,128,100	12,044,001	0.92	0.96	0.77
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	3,925,351	7,411,095	1.89	1.54	1.55
018	SEMAPACH S.A.	G	15,613,274	13,476,787	0.86	0.83	0.65
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	13,098,622	3,120,680	0.24	0.38	0.33
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	3,720,349	5,809,513	1.56	1.16	0.99
021	EMAPA HUANCARELICA S.A.C	P	3,898,020	2,492,946	0.64	0.64	0.52
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	7,553,284	5,531,263	0.73	0.58	0.56
023	EMAPA Y	P	993,492	309,280	0.31	0.34	0.36
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	5,956,402	4,194,020	0.70	0.76	0.52
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	6,796,668	8,458,757	1.24	1.15	0.97
026	SEDAPAL S.A.	S	683,246,155	1,067,611,084	1.56	1.33	1.28
027	EPS ILO S.A.	M	5,698,705	29,391,363	5.16	1.77	1.36
028	SEDALIB S.A.	G	49,537,963	81,775,140	1.65	1.35	1.29
029	EPSEL S.A.	G	53,011,606	51,564,419	0.97	0.79	0.80
030	SEDAPAR S.A.	G	54,042,009	79,704,867	1.47	1.28	0.97
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	17,362,193	29,119,724	1.68	1.47	1.41
032	EPS GRAU S.A.	G	74,869,103	98,507,278	1.32	1.19	0.99
033	EPS CHAVIN S.A.	M	12,495,991	6,924,862	0.55	0.46	0.45
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	6,957,447	1,207,108	0.17	0.17	0.16
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	3,021,480	1,080,493	0.36	0.36	0.30
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	9,477,179	3,788,398	0.40	0.31	0.30
037	EMAPICA S.A.	G	19,984,462	18,274,260	0.91	0.80	0.73
038	EMPSSAPAL S.A.	P	3,095,505	2,008,271	0.65	0.61	0.67
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	3,855,138	1,533,384	0.40	0.41	0.41
040	NOR PUNO S.A.	P	1,147,492	882,280	0.77	0.75	0.79
041	SEDAJULIACA S.A.	G	8,260,638	8,034,580	0.97	0.94	0.91
042	EPS MANTARO S.A.	M	7,425,611	2,221,248	0.30	0.37	0.41
043	EMUSAP ABANCAY	P	4,540,358	3,016,825	0.66	0.65	0.58
044	EMSAP CHANKA	P	1,302,018	845,398	0.65	0.59	0.74
045	EPS MARAÑON	P	5,587,950	2,067,453	0.37	0.28	0.30
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	33,294,863	17,462,720	0.52	0.45	0.80
047	EMSAPA CALCA	P	1,103,760	260,956	0.24	0.23	0.35
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1,102,576	675,559	0.61	0.46	0.54
050	EMSAPA YAULI	P	551,640	548,424	0.99	1.05	0.67
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	1,394,092	1,093,637	0.78	0.67	0.59
Código	Siglas	Tipo	Volumen producido	Costos operativos totales (incl. Deprec.)	2011	2010	2009
Total		T	1,321,885,815	1,737,608,791	1.31	1.12	1.06
SEDAPAL		S	683,246,155	1,067,611,084	1.56	1.33	1.28
EPS Grandes		G	421,645,513	483,274,537	1.15	1.00	0.92
EPS Medianas		M	156,309,790	144,106,264	0.92	0.76	0.67
EPS Pequeñas		P	60,684,356	42,616,906	0.70	0.65	0.60

Costo operativo por volumen facturado (Costo operativo total/Volumen facturado)

Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Costos operativos totales (incl. Deprec.)	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1 062 899	2 398 532	2,26	2,18	1,95
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	9 027 910	12 689 911	1,41	1,24	1,20
003	EMAPACOP S.A.	M	6 312 415	10 517 167	1,67	1,66	1,47
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	14 108 049	29 329 881	2,08	1,99	1,53
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	5 139 316	6 697 198	1,30	1,29	1,20
006	EMSA PUNO S.A.	M	5 610 119	8 335 416	1,49	1,49	1,37
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1 170 791	1 388 785	1,19	1,20	1,24
008	AGUAS DE TUMBES	M	5 949 790	11 151 396	1,87	1,70	1,69
009	EMAPA PASCO S.A.	P	3 389 550	1 148 596	0,34	0,55	0,29
010	EMAPISCO S.A.	M	4 369 242	7 530 434	1,72	2,24	2,01
011	SEDACAJ S.A.	M	5 880 347	15 704 170	2,67	1,79	1,62
012	EPS TACNA S.A.	G	13 458 336	19 174 268	1,42	1,39	1,33
013	EMAPAVIGSSA	P	1 549 166	2 244 351	1,45	1,40	1,42
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	15 749 325	23 590 310	1,50	1,30	1,18
015	EPSASA	G	9 683 058	13 260 303	1,37	1,34	1,22
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	8 498 248	12 044 001	1,42	1,53	1,29
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2 589 608	7 411 095	2,86	2,39	2,40
018	SEMAPPACH S.A.	G	6 968 113	13 476 787	1,93	1,84	1,90
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	6 124 325	3 120 680	0,51	0,91	0,81
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	2 407 122	5 809 513	2,41	1,86	1,78
021	EMAPA HUANCARELICA S.A.C	P	1 774 049	2 492 946	1,41	1,51	1,30
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	3 712 800	5 531 263	1,49	1,20	1,12
023	EMAPA Y	P	408 886	309 280	0,76	0,79	0,90
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3 146 436	4 194 020	1,33	1,44	0,97
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	4 306 661	8 458 757	1,96	1,99	1,81
026	SEDAPAL S.A.	S	447 009 860	1 067 611 084	2,39	2,15	2,08
027	EPS ILO S.A.	M	2 659 269	29 391 363	11,05	4,24	3,78
028	SEDALIB S.A.	G	29 442 746	81 775 140	2,78	2,25	2,19
029	EPSEL S.A.	G	32 460 278	51 564 419	1,59	1,34	1,34
030	SEDAPAR S.A.	G	39 829 131	79 704 867	2,00	1,87	1,44
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	11 368 033	29 119 724	2,56	2,28	2,26
032	EPS GRAU S.A.	G	34 504 237	98 507 278	2,85	2,59	2,24
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6 719 075	6 924 862	1,03	0,93	0,94
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2 140 015	1 207 108	0,56	0,57	0,52
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1 129 893	1 080 493	0,96	1,04	0,87
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3 254 717	3 788 398	1,16	0,99	0,91
037	EMAPICA S.A.	G	12 559 297	18 274 260	1,46	1,36	1,31
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1 747 531	2 008 271	1,15	1,06	1,11
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1 762 563	1 533 384	0,87	0,95	0,96
040	NOR PUNO S.A.	P	1 048 170	882 280	0,84	0,79	0,78
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7 597 952	8 034 580	1,06	0,93	0,90
042	EPS MANTARO S.A.	M	3 370 545	2 221 248	0,66	0,74	0,86
043	EMUSAP ABANCAY	P	2 420 372	3 016 825	1,25	1,20	1,11
044	EMSAP CHANKA	P	926 365	845 398	0,91	0,83	0,94
045	EPS MARAÑON	P	2 389 415	2 067 453	0,87	0,71	0,82
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	19 187 771	17 462 720	0,91	0,86	1,51
047	EMSAPA CALCA	P	672 460	260 956	0,39	0,38	2,65
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1 322 150	675 559	0,51	0,42	0,48
050	EMSAPA YAULI	P	475 679	548 424	1,15	1,19	0,72
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	890 459	1 093 637	1,23	1,28	1,17
Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Costos operativos totales (incl. Deprec.)	2011	2010	2009
Total		T	809 284 542	1 737 608 791	2,15	1,92	1,83
SEDAPAL		S	447 009 860	1 067 611 084	2,39	2,15	2,08
EPS Grandes		G	246 916 326	483 274 537	1,96	1,75	1,62
EPS Medianas		M	80 934 778	144 106 264	1,78	1,53	1,43
EPS Pequeñas		P	34 423 578	42 616 906	1,24	1,17	1,12

Aguas subterráneas (Volumen aguas subterráneas/Volumen producido)

Código	Siglas	Tipo	Volumen Producido	Volumen agua subterránea	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1,587,763	0	0.0%	0.0%	0.0%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	16,608,227	3,845,070	23.2%	21.9%	23.0%
003	EMAPACOP S.A.	M	11,796,656	2,696,766	22.9%	23.4%	22.7%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	34,386,210	0	0.0%	0.0%	0.0%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	9,789,383	7,798,900	79.7%	72.7%	73.6%
006	EMSA PUNO S.A.	M	7,049,226	202,221	2.9%	2.8%	4.8%
007	EPSMMU S.R.LTDA	P	1,858,704	0	0.0%	0.0%	0.0%
008	AGUAS DE TUMBES	M	17,844,048	6,650,668	37.3%	39.8%	40.6%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	1,587,064	0	0.0%	0.0%	0.0%
010	EMAPISCO S.A.	M	9,361,306	9,361,306	100.0%	100.0%	100.0%
011	SEDACAJ S.A.	M	8,186,783	0	0.0%	0.0%	0.0%
012	EPS TACNA S.A.	G	16,927,200	3,623,303	21.4%	21.0%	20.5%
013	EMAPAVIGSSA	P	3,497,756	3,497,756	100.0%	100.0%	100.0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	28,757,424	21,407,890	74.4%	73.2%	73.7%
015	EPSASA	G	15,598,569	0	0.0%	0.0%	0.0%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	13,128,100	0	0.0%	0.0%	0.0%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	3,925,351	0	0.0%	0.0%	0.0%
018	SEMAPACH S.A.	G	15,613,274	8,414,450	53.9%	57.4%	57.6%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	13,098,622	5,363,690	40.9%	41.3%	43.1%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	3,720,349	0	0.0%	0.0%	0.0%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	3,898,020	0	0.0%	0.0%	0.0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	7,553,284	0	0.0%	0.0%	0.0%
023	EMAPA Y	P	993,492	123,295	12.4%	13.7%	11.1%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	5,956,402	2,692,770	45.2%	46.3%	45.3%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	6,796,668	6,465,332	95.1%	95.4%	94.4%
026	SEDAPAL S.A.	S	683,246,155	109,109,821	16.0%	16.0%	16.2%
027	EPS ILO S.A.	M	5,698,705	0	0.0%	0.0%	0.0%
028	SEDALIB S.A.	G	49,537,963	23,380,612	47.2%	48.9%	47.3%
029	EPSSEL S.A.	G	53,011,606	14,700,116	27.7%	26.0%	25.3%
030	SEDAPAR S.A.	G	54,042,009	11,378,704	21.1%	19.7%	19.9%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	17,362,193	11,255,181	64.8%	62.4%	65.9%
032	EPS GRAU S.A.	G	74,869,103	31,594,870	42.2%	56.2%	57.3%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	12,495,991	0	0.0%	0.0%	0.0%
034	EMAP S.R.LTDA.	P	6,957,447	0	0.0%	0.0%	0.0%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	3,021,480	0	0.0%	0.0%	0.0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	9,477,179	2,585,906	27.3%	26.9%	29.9%
037	EMAPICA S.A.	G	19,984,462	19,984,462	100.0%	100.0%	100.0%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	3,095,505	2,690,158	86.9%	91.2%	84.5%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	3,855,138	2,499,170	64.8%	63.1%	63.3%
040	NOR PUNO S.A.	P	1,147,492	1,147,492	100.0%	100.0%	100.0%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	8,260,638	0	0.0%	0.0%	0.0%
042	EPS MANTARO S.A.	M	7,425,611	7,425,611	100.0%	100.0%	100.0%
043	EMUSAP ABANCAY	P	4,540,358	486,589	10.7%	11.0%	10.7%
044	EMSAP CHANKA	P	1,302,018	1,302,018	100.0%	100.0%	100.0%
045	EPS MARAÑON	P	5,587,950	0	0.0%	0.0%	0.0%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	33,294,863	14,859,866	44.6%	47.2%	45.7%
047	EMSAPA CALCA	P	1,103,760	662,256	60.0%	60.0%	60.0%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1,102,576	0	0.0%	0.0%	0.0%
050	EMSAPA YAULI	P	551,640	275,820	50.0%	100.0%	100.0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	1,394,092	0	0.0%	0.0%	0.0%
Código	Siglas	Tipo	Volumen Producido	Volumen agua subterránea	2011	2010	2009
Total		T	1,321,885,815	337,482,069	25.5%	26.1%	26.3%
SEDAPAL		S	683,246,155	109,109,821	16.0%	16.0%	16.2%
EPS Grandes		G	421,645,513	160,599,454	38.1%	39.4%	39.3%
EPS Medianas		M	156,309,790	52,395,470	33.5%	35.3%	35.8%
EPS Pequeñas		P	60,684,356	15,377,324	25.3%	23.7%	23.2%

Volumen producido unitario (Volumen producido/Población efectivamente servida)

Código	Siglas	Tipo	Población efectivamente servida (promedio)	Volumen producido	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	20,938	1,587,763	207.76	218.26	204.50
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	162,837	16,608,227	279.43	283.52	292.94
003	EMAPACOP S.A.	M	62,840	11,796,656	514.32	405.84	417.78
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	324,451	34,386,210	290.36	340.15	326.13
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	109,684	9,789,383	244.52	259.80	243.52
006	EMSA PUNO S.A.	M	125,363	7,049,226	154.06	144.00	155.46
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	20,055	1,858,704	253.92	305.77	327.17
008	AGUAS DE TUMBES	M	115,222	17,844,048	424.29	428.50	444.91
009	EMAPA PASCO S.A.	P	35,077	1,587,064	123.96	103.37	121.95
010	EMAPISCO S.A.	M	54,616	9,361,306	469.60	382.50	470.83
011	SEDACAJ S.A.	M	152,663	8,186,783	146.92	173.73	169.93
012	EPS TACNA S.A.	G	229,545	16,927,200	202.03	220.52	209.98
013	EMAPAVIGSSA	P	22,489	3,497,756	426.12	226.13	207.08
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	335,282	28,757,424	234.99	267.35	250.63
015	EPSASA	G	169,883	15,598,569	251.56	296.64	249.66
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	143,038	13,128,100	251.45	257.93	256.51
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	51,402	3,925,351	209.22	199.78	194.29
018	SEMAPACH S.A.	G	116,683	15,613,274	366.60	370.47	381.05
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	74,201	13,098,622	483.64	527.70	445.31
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	56,364	3,720,349	180.84	188.81	241.26
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	23,453	3,898,020	455.35	501.30	464.33
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	41,236	7,553,284	501.85	567.92	590.95
023	EMAPA Y	P	7,761	993,492	350.70	316.36	352.75
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	56,492	5,956,402	288.87	313.16	296.62
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	89,169	6,796,668	208.83	843.70	237.49
026	SEDAPAL S.A.	S	7,738,063	683,246,155	241.91	261.00	275.87
027	EPS ILO S.A.	M	50,604	5,698,705	308.53	338.38	340.80
028	SEDALIB S.A.	G	752,005	49,537,963	180.48	182.10	177.29
029	EPSEL S.A.	G	664,265	53,011,606	218.64	228.31	234.65
030	SEDAPAR S.A.	G	876,120	54,042,009	169.00	232.03	231.96
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	339,636	17,362,193	140.05	143.66	151.68
032	EPS GRAU S.A.	G	752,820	74,869,103	272.47	293.21	290.17
033	EPS CHAVIN S.A.	M	88,199	12,495,991	388.16	399.71	387.59
034	EMAO S.R.LTDA.	P	15,245	6,957,447	1,250.35	942.56	1,127.67
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	16,569	3,021,480	499.62	497.82	544.98
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	53,201	9,477,179	488.06	533.70	526.66
037	EMAPICA S.A.	G	140,396	19,984,462	389.98	385.48	413.86
038	EMPSSAPAL S.A.	P	49,421	3,095,505	171.61	181.11	157.36
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L	P	27,888	3,855,138	378.73	416.99	405.48
040	NOR PUNO S.A.	P	15,681	1,147,492	200.49	180.82	159.45
041	SEDAJULIACA S.A.	G	169,645	8,260,638	133.41	128.95	122.60
042	EPS MANTARO S.A.	M	51,891	7,425,611	392.05	372.15	352.31
043	EMUSAP ABANCA Y	P	46,014	4,540,358	270.34	242.51	265.67
044	EMSAP CHANKA	P	13,621	1,302,018	261.89	232.03	178.96
045	EPS MARAÑON	P	34,249	5,587,950	447.01	550.75	474.73
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	256,904	33,294,863	355.07	368.72	323.76
047	EMSAPA CALCA	P	8,546	1,103,760	353.86	342.81	451.98
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	15,689	1,102,576	192.54	209.72	201.10
050	EMSAPA YAULI	P	6,923	551,640	218.32	190.02	221.46
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	14,550	1,394,092	262.51	288.20	287.15
Código	Siglas	Tipo	Población efectivamente servida (promedio)	Volumen producido	2011	2010	2009
Total		T	14,798,888	1,321,885,815	244.72	264.51	269.82
SEDAPAL		S	7,738,063	683,246,155	241.91	261.00	275.87
EPS Grandes		G	5,127,637	421,645,513	225.29	245.60	240.03
EPS Medianas		M	1,374,763	156,309,790	311.51	334.78	326.92
EPS Pequeñas		P	558,425	60,684,356	297.73	291.67	297.28

Gastos de personal por volumen facturado (Gastos de personal/Volumen facturado)

Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Gastos de personal	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1 062 899	782 848	0,74	0,67	0,70
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	9 027 910	5 034 975	0,56	0,51	0,50
003	EMAPACOP S.A.	M	6 312 415	3 567 842	0,57	0,57	0,53
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	14 108 049	9 753 037	0,69	0,56	0,45
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	5 139 316	3 233 525	0,63	0,48	0,44
006	EMSA PUNO S.A.	M	5 610 119	3 477 788	0,62	0,60	0,65
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1 170 791	621 593	0,53	0,47	0,48
008	AGUAS DE TUMBES	M	5 949 790	3 798 343	0,64	0,64	0,61
009	EMAPA PASCO S.A.	P	3 389 550	456 566	0,13	0,15	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	4 369 242	2 865 848	0,66	0,77	0,78
011	SEDACAJ S.A.	M	5 880 347	8 307 016	1,41	1,08	0,92
012	EPS TACNA S.A.	G	13 458 336	7 350 272	0,55	0,49	0,47
013	EMAPAVIGSSA	P	1 549 166	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	15 749 325	10 085 723	0,64	0,55	0,51
015	EPSASA	G	9 683 058	6 803 573	0,70	0,63	0,52
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	8 498 248	4 888 310	0,58	0,53	0,52
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2 589 608	2 826 779	1,09	0,94	0,87
018	SEMAPACH S.A.	G	6 968 113	4 061 974	0,58	0,52	0,56
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	6 124 325	1 505 052	0,25	0,29	0,27
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	2 407 122	1 655 006	0,69	0,61	0,54
021	EMAPA HUANCARELICA S.A.C	P	1 774 049	684 327	0,39	0,32	0,29
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	3 712 800	2 454 574	0,66	0,55	0,48
023	EMAPA Y	P	408 886	105 244	0,26	0,26	0,05
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3 146 436	2 020 662	0,64	0,52	0,46
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	4 306 661	3 892 226	0,90	0,89	0,82
026	SEDAPAL S.A.	S	447 009 860	219 457 152	0,49	0,43	0,41
027	EPS ILO S.A.	M	2 659 269	2 257 138	0,85	0,75	0,66
028	SEDALIB S.A.	G	29 442 746	34 733 016	1,18	0,80	0,80
029	EPSEL S.A.	G	32 460 278	22 486 387	0,69	0,66	0,57
030	SEDAPAR S.A.	G	39 829 131	35 822 493	0,90	0,76	0,59
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	11 368 033	9 656 578	0,85	0,75	0,66
032	EPS GRAU S.A.	G	34 504 237	23 721 087	0,69	0,67	0,68
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6 719 075	2 963 620	0,44	0,41	0,44
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2 140 015	719 211	0,34	0,32	0,26
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1 129 893	405 746	0,36	0,40	0,36
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3 254 717	2 072 308	0,64	0,55	0,49
037	EMAPICA S.A.	G	12 559 297	8 484 572	0,68	0,60	0,60
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1 747 531	775 585	0,44	0,42	0,42
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1 762 563	760 778	0,43	0,46	0,41
040	NOR PUNO S.A.	P	1 048 170	301 558	0,29	0,27	0,26
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7 597 952	3 017 645	0,40	0,35	0,44
042	EPS MANTARO S.A.	M	3 370 545	1 456 939	0,43	0,38	0,44
043	EMUSAP ABANCAY	P	2 420 372	1 561 248	0,65	0,59	0,53
044	EMSAP CHANKA	P	926 365	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	2 389 415	718 001	0,30	0,24	0,29
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	19 187 771	8 585 847	0,45	0,44	0,44
047	EMSAPA CALCA	P	672 460	S.I.	S.I.	S.I.	0,58
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1 322 150	S.I.	S.I.	S.I.	0,16
050	EMSAPA YAULI	P	475 679	262 932	0,55	S.I.	0,29
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	890 459	374 167	0,42	S.I.	0,29
Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Gastos de personal	2011	2010	2009
Total		T	809 284 542	470 827 111	0,59	0,51	0,48
SEDAPAL		S	447 009 860	219 457 152	0,49	0,43	0,41
EPS Grandes		G	246 916 326	184 562 204	0,75	0,64	0,59
EPS Medianas		M	80 934 778	51 775 504	0,64	0,58	0,56
EPS Pequeñas		P	34 423 578	15 032 251	0,50	0,45	0,43

Gastos de servicios de terceros por volumen facturado (Gastos de servicios terceros/Volumen facturado)

Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Gastos en Servicios de terceros	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1 062 899	332 783	0,31	0,28	0,31
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	9 027 910	2 658 696	0,29	0,26	0,20
003	EMAPACOP S.A.	M	6 312 415	2 026 989	0,32	0,32	0,31
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	14 108 049	6 889 965	0,49	0,10	0,52
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	5 139 316	1 790 210	0,35	0,32	0,29
006	EMSA PUNO S.A.	M	5 610 119	2 415 812	0,43	0,41	0,46
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1 170 791	280 239	0,24	0,29	0,35
008	AGUAS DE TUMBES	M	5 949 790	3 843 673	0,65	0,56	0,58
009	EMAPA PASCO S.A.	P	3 389 550	S.I.	S.I.	0,28	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	4 369 242	728 372	0,17	0,22	0,23
011	SEDACAJ S.A.	M	5 880 347	1 605 225	0,27	0,17	0,18
012	EPS TACNA S.A.	G	13 458 336	3 625 052	0,27	0,27	0,31
013	EMAPAVIGSSA	P	1 549 166	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	15 749 325	4 229 016	0,27	0,24	0,22
015	EPSASA	G	9 683 058	1 772 243	0,18	0,17	0,15
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	8 498 248	1 999 448	0,24	0,53	0,19
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2 589 608	1 488 519	0,57	0,47	0,60
018	SEMAPACH S.A.	G	6 968 113	2 852 170	0,41	0,42	0,42
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	6 124 325	479 611	0,08	0,10	0,09
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	2 407 122	804 121	0,33	0,40	0,37
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	1 774 049	304 123	0,17	0,23	0,23
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	3 712 800	658 886	0,18	0,22	0,19
023	EMAPA Y	P	408 886	S.I.	S.I.	0,26	0,06
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3 146 436	867 187	0,28	0,25	0,18
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	4 306 661	1 253 755	0,29	0,26	0,35
026	SEDAPAL S.A.	S	447 009 860	949 337 037	2,12	1,92	2,51
027	EPS ILO S.A.	M	2 659 269	1 315 773	0,49	0,72	0,77
028	SEDALIB S.A.	G	29 442 746	66 286 772	2,25	1,74	1,05
029	EPSEL S.A.	G	32 460 278	12 495 538	0,38	0,22	0,23
030	SEDAPAR S.A.	G	39 829 131	7 821 851	0,20	0,19	0,17
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	11 368 033	6 108 013	0,54	0,44	0,49
032	EPS GRAU S.A.	G	34 504 237	34 462 828	1,00	0,85	0,69
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6 719 075	1 022 509	0,15	0,13	0,15
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2 140 015	135 282	0,06	0,07	0,06
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1 129 893	211 822	0,19	0,18	0,14
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3 254 717	607 223	0,19	0,19	0,18
037	EMAPICA S.A.	G	12 559 297	4 170 278	0,33	0,28	0,33
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1 747 531	249 074	0,14	0,08	0,08
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1 762 563	297 880	0,17	0,17	0,17
040	NOR PUNO S.A.	P	1 048 170	283 187	0,27	0,21	0,19
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7 597 952	2 043 543	0,27	S.I.	0,20
042	EPS MANTARO S.A.	M	3 370 545	437 348	0,13	0,13	0,18
043	EMUSAP ABANCAY	P	2 420 372	208 569	0,09	0,06	0,08
044	EMSAP CHANKA	P	926 365	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	2 389 415	307 563	0,13	0,10	0,11
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	19 187 771	3 300 489	0,17	0,19	0,16
047	EMSAPA CALCA	P	672 460	S.I.	S.I.	S.I.	0,15
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1 322 150	S.I.	S.I.	S.I.	0,09
050	EMSAPA YAULI	P	475 679	S.I.	S.I.	S.I.	0,04
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	890 459	64 360	0,07	S.I.	0,39
Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Gastos en Servicios de terceros	2011	2010	2009
Total		T	809 284 542	1 134 073 035	1,42	1,26	1,54
SEDAPAL		S	447 009 860	949 337 037	2,12	1,92	2,51
EPS Grandes		G	246 916 326	156 057 758	0,63	0,50	0,42
EPS Medianas		M	80 934 778	22 843 530	0,28	0,31	0,28
EPS Pequeñas		P	34 423 578	5 834 709	0,23	0,22	0,21

Gastos de administración y ventas por volumen facturado (Gastos de administración y ventas/Volumen facturado)

Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Gastos de Administración y ventas	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1 062 899	712 159	0,67	0,64	0,65
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	9 027 910	5 290 256	0,59	0,56	0,53
003	EMAPACOP S.A.	M	6 312 415	3 717 692	0,59	0,56	0,52
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	14 108 049	10 292 441	0,73	0,73	0,66
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	5 139 316	3 465 992	0,67	0,58	0,61
006	EMSA PUNO S.A.	M	5 610 119	2 637 690	0,47	0,54	0,52
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	1 170 791	451 128	0,39	0,53	0,55
008	AGUAS DE TUMBES	M	5 949 790	4 062 434	0,68	0,57	0,63
009	EMAPA PASCO S.A.	P	3 389 550	1 058 030	0,31	0,51	0,27
010	EMAPISCO S.A.	M	4 369 242	2 348 625	0,54	1,08	0,81
011	SEDACAJ S.A.	M	5 880 347	9 648 965	1,64	1,02	0,93
012	EPS TACNA S.A.	G	13 458 336	5 689 276	0,42	0,55	0,57
013	EMAPAVIGSSA	P	1 549 166	955 755	0,62	0,73	0,77
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	15 749 325	9 072 337	0,58	0,51	0,45
015	EPSASA	G	9 683 058	5 504 706	0,57	0,56	0,50
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	8 498 248	5 122 091	0,60	0,62	0,55
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2 589 608	2 356 678	0,91	0,95	1,04
018	SEMAPACH S.A.	G	6 968 113	6 402 026	0,92	0,83	0,98
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	6 124 325	1 404 830	0,23	0,41	0,29
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	2 407 122	3 750 966	1,56	1,04	0,95
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	1 774 049	748 824	0,42	0,49	0,53
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	3 712 800	2 007 063	0,54	0,58	0,53
023	EMAPA Y	P	408 886	135 417	0,33	0,33	0,38
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	3 146 436	1 999 214	0,64	0,83	0,40
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	4 306 661	1 691 752	0,39	0,40	0,36
026	SEDAPAL S.A.	S	447 009 860	268 772 036	0,60	0,59	0,48
027	EPS ILO S.A.	M	2 659 269	19 819 417	7,45	1,37	0,87
028	SEDALIB S.A.	G	29 442 746	34 493 440	1,17	0,86	0,78
029	EPSEL S.A.	G	32 460 278	25 537 924	0,79	0,55	0,53
030	SEDAPAR S.A.	G	39 829 131	26 173 676	0,66	0,62	0,47
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	11 368 033	7 656 480	0,67	0,58	0,60
032	EPS GRAU S.A.	G	34 504 237	31 023 608	0,90	0,69	0,65
033	EPS CHAVIN S.A.	M	6 719 075	2 863 823	0,43	0,38	0,41
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	2 140 015	424 973	0,20	0,19	0,18
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1 129 893	360 916	0,32	0,36	0,27
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3 254 717	1 895 694	0,58	0,53	0,48
037	EMAPICA S.A.	G	12 559 297	7 069 984	0,56	0,54	0,60
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1 747 531	1 028 809	0,59	0,55	0,62
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	1 762 563	927 522	0,53	0,55	0,58
040	NOR PUNO S.A.	P	1 048 170	405 160	0,39	0,31	0,30
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7 597 952	2 692 381	0,35	0,31	0,30
042	EPS MANTARO S.A.	M	3 370 545	1 145 127	0,34	0,36	0,41
043	EMUSAP ABANCAY	P	2 420 372	1 003 786	0,41	0,41	0,37
044	EMSAP CHANKA	P	926 365	378 801	0,41	0,39	0,45
045	EPS MARAÑON	P	2 389 415	886 029	0,37	0,30	0,33
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	19 187 771	8 549 854	0,45	0,41	0,68
047	EMSAPA CALCA	P	672 460	91 238	0,14	0,16	1,47
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	1 322 150	349 067	0,26	0,27	0,25
050	EMSAPA YAULI	P	475 679	276 427	0,58	0,58	0,37
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	890 459	463 720	0,52	0,51	0,49
Código	Siglas	Tipo	Volumen Facturado	Gastos Administrativos	2011	2010	2009
Total		T	809 284 542	534 816 239	0,66	0,60	0,52
SEDAPAL		S	447 009 860	268 772 036	0,60	0,59	0,48
EPS Grandes		G	246 916 326	180 158 133	0,73	0,61	0,58
EPS Medianas		M	80 934 778	67 121 451	0,83	0,63	0,59
EPS Pequeñas		P	34 423 578	18 764 619	0,55	0,55	0,52

Densidad de roturas de agua (N° roturas en redes/Longitud de red de agua)

Código	Siglas	Tipo	Longitud de red de agua (promedio)	Nº de roturas en redes de agua	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	65,6	112	1,71	1,40	2,03
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	286,2	187	0,65	0,28	0,49
003	EMAPACOP S.A.	M	274,0	85	0,31	0,26	0,30
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	495,1	1 715	3,46	3,97	0,90
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	256,7	41	0,16	0,44	0,53
006	EMSA PUNO S.A.	M	286,7	478	1,67	1,24	2,33
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	61,0	221	3,62	0,25	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	516,7	426	0,82	0,94	0,93
009	EMAPA PASCO S.A.	P	S.I.	S.I.	S.I.	1,18	2,52
010	EMAPISCO S.A.	M	219,6	675	3,07	3,59	2,86
011	SEDACAJ S.A.	M	307,4	160	0,52	0,60	0,58
012	EPS TACNA S.A.	G	714,6	142	0,20	0,16	0,26
013	EMAPAVIGSSA	P	46,7	88	1,88	0,41	0,47
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	651,6	523	0,80	0,81	0,93
015	EPSASA	G	391,1	688	1,76	1,88	1,75
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	338,0	529	1,56	3,22	2,90
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	146,0	105	0,72	0,86	1,10
018	SEMAPACH S.A.	G	370,8	240	0,65	0,90	0,67
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	106,4	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	68,8	60	0,87	1,37	0,15
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	67,4	71	1,05	0,81	0,07
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	147,6	197	1,33	1,36	2,12
023	EMAPA Y	P	28,3	10	0,35	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	61,8	S.I.	S.I.	1,00	0,65
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	153,3	40	0,26	0,39	0,83
026	SEDAPAL S.A.	S	12 751,0	2 916	0,23	0,23	0,21
027	EPS ILO S.A.	M	211,1	61	0,29	0,33	0,80
028	SEDALIB S.A.	G	1 260,7	1 397	1,11	1,18	1,17
029	EPSEL S.A.	G	931,4	1 537	1,65	1,20	0,88
030	SEDAPAR S.A.	G	1 829,0	771	0,42	0,48	0,45
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	474,1	542	1,14	1,87	1,93
032	EPS GRAU S.A.	G	1 360,4	2 104	1,55	1,63	1,66
033	EPS CHAVIN S.A.	M	48,1	747	15,52	2,73	1,76
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	35,0	29	0,83	1,38	0,82
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	46,0	592	12,87	6,93	0,90
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	147,0	87	0,59	0,51	0,51
037	EMAPICA S.A.	G	364,2	328	0,90	0,94	0,77
038	EMPSSAPAL S.A.	P	124,0	384	3,10	3,55	2,64
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	87,5	409	4,68	3,53	5,86
040	NOR PUNO S.A.	P	56,0	72	1,29	0,62	0,44
041	SEDAJULIACA S.A.	G	428,1	117	0,27	S.I.	0,35
042	EPS MANTARO S.A.	M	675,6	310	0,46	0,70	1,19
043	EMUSAP ABANCAY	P	109,2	283	2,59	2,07	1,65
044	EMSAP CHANKA	P	33,4	62	1,86	4,33	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	97,7	385	3,94	2,06	3,27
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	1 213,6	840	0,69	0,84	0,35
047	EMSAPA CALCA	P	20,5	73	3,57	2,64	6,16
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	69,3	42	0,61	0,92	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	16,5	22	1,33	3,58	4,13
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	44,9	50	1,11	0,66	1,02
Empresa	Tipo	Longitud de red de agua (promedio)	Nº de roturas en redes de agua	2011	2010	2009	
Total	T	28 495,5	20 953	0,74	0,61	0,53	
SEDAPAL	S	12 751,0	2 916	0,23	0,23	0,21	
EPS Grandes	G	10 484,6	10 944	1,04	1,18	0,91	
EPS Medianas	M	3 974,4	4 023	1,04	1,14	1,22	
EPS Pequeñas	P	1 285,6	3 070	2,51	1,80	1,96	

Densidad de atoros (N° atoros en redes/Longitud red de alcantarillado)

Código	Siglas	Tipo	Longitud de red de alcant. (promedio)	Nº de atoros en redes de Alcantarillado	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	57,5	43	0,75	0,64	0,90
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	267,1	1 689	6,32	7,16	4,95
003	EMAPACOP S.A.	M	267,0	1 154	4,32	3,25	3,50
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	240,8	634	2,63	2,18	3,32
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	198,3	533	2,69	4,22	5,69
006	EMSA PUNO S.A.	M	236,7	386	1,63	2,51	2,21
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	38,4	180	4,69	0,56	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	315,2	920	2,92	2,17	4,13
009	EMAPA PASCO S.A.	P	130,0	208	1,60	2,42	4,81
010	EMAPISCO S.A.	M	173,4	1 433	8,27	14,13	15,05
011	SEDACAJ S.A.	M	297,1	762	2,57	1,46	3,35
012	EPS TACNA S.A.	G	545,4	3 203	5,87	8,45	8,13
013	EMAPAVIGSSA	P	48,7	740	15,21	15,17	14,04
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	610,8	5 325	8,72	11,21	17,83
015	EPSASA	G	339,1	1 636	4,82	3,71	3,62
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	269,1	1 494	5,55	4,44	6,92
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	63,1	311	4,93	4,11	3,04
018	SEMAPACH S.A.	G	295,3	2 036	6,89	5,83	6,12
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	108,5	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	41,9	180	4,30	8,96	3,99
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	68,8	81	1,18	2,27	3,56
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	129,9	177	1,36	1,94	2,13
023	EMAPA Y	P	28,0	8	0,29	0,25	0,82
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	88,0	1 210	13,75	17,86	19,02
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	150,9	1 825	12,10	14,65	16,56
026	SEDAPAL S.A.	S	11 160,2	43 470	3,90	3,66	3,41
027	EPS ILO S.A.	M	156,1	89	0,57	0,96	1,29
028	SEDALIB S.A.	G	1 044,4	8 899	8,52	8,90	8,16
029	EPSEL S.A.	G	900,0	5 563	6,18	5,65	26,39
030	SEDAPAR S.A.	G	1 308,9	3 342	2,55	2,97	2,95
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	579,2	3 403	5,88	6,14	5,71
032	EPS GRAU S.A.	G	1 125,0	8 715	7,75	7,91	9,83
033	EPS CHAVIN S.A.	M	138,1	575	4,16	6,97	7,22
034	EMAO S.R.LTDA.	P	31,5	78	2,48	1,48	2,34
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	53,0	271	5,12	7,97	2,90
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	128,4	647	5,04	4,32	7,13
037	EMAPICA S.A.	G	247,6	2 320	9,37	9,22	8,53
038	EMPSSAPAL S.A.	P	107,6	366	3,40	0,58	4,08
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	78,1	1 015	12,99	13,63	11,41
040	NOR PUNO S.A.	P	491,3	73	0,15	0,15	0,59
041	SEDAJULIACA S.A.	G	421,3	2 884	6,85	S.I.	6,34
042	EPS MANTARO S.A.	M	699,7	376	0,54	4,88	4,98
043	EMUSAP ABANCAY	P	102,6	225	2,19	3,16	2,23
044	EMSAP CHANKA	P	36,8	39	1,06	2,17	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	64,0	432	6,75	4,67	3,00
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	470,0	843	1,79	1,00	1,77
047	EMSAPA CALCA	P	29,0	8	0,28	0,31	0,33
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	58,6	68	1,16	0,66	0,25
050	EMSAPA YAULI	P	11,4	15	1,32	3,78	5,28
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	28,1	71	2,53	4,00	3,90
Empresa	Tipo	Longitud de red de alcant. (promedio)	Nº de atoros en redes de Alcantarillado	2011	2010	2009	
Total	T	24 479,7	109 955	4,51	3,18	3,95	
SEDAPAL	S	11 160,2	43 470	3,90	3,66	3,41	
EPS Grandes	G	8 127,9	48 803	6,00	6,32	9,65	
EPS Medianas	M	3 535,4	12 060	3,52	4,78	5,52	
EPS Pequeñas	P	1 656,2	5 622	3,39	4,87	5,11	

Conexiones activas (Conexiones activas/Conexiones totales)

Código	Siglas	Tipo	Nº conexiones Totales de agua	Nº conexiones activas de agua	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,246	5,814	93.08%	92.62%	91.01%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,575	35,092	90.97%	91.49%	91.67%
003	EMAPACOP S.A.	M	23,882	15,050	63.02%	61.96%	62.40%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	76,092	57,455	75.51%	80.08%	81.00%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	31,313	23,072	73.68%	75.29%	77.24%
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,764	31,410	83.17%	83.91%	83.23%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,720	5,366	79.85%	74.40%	70.46%
008	AGUAS DE TUMBES	M	38,405	29,892	77.83%	76.11%	78.24%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,766	9,559	81.24%	82.43%	85.98%
010	EMAPISCO S.A.	M	22,026	15,605	70.85%	89.50%	68.01%
011	SEDACAJ S.A.	M	35,463	31,794	89.65%	89.10%	88.92%
012	EPS TACNA S.A.	G	76,704	65,453	85.33%	85.97%	84.97%
013	EMAPAVIGSSA	P	7,702	6,438	83.59%	86.22%	81.28%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	78,094	71,933	92.11%	92.35%	90.87%
015	EPSASA	G	47,609	44,340	93.13%	92.58%	90.70%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	38,615	34,422	89.14%	88.43%	88.96%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	12,386	11,493	92.79%	93.28%	93.03%
018	SEMAPACH S.A.	G	41,839	29,490	70.48%	69.13%	67.78%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,519	17,823	86.86%	86.86%	85.98%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	14,565	13,387	91.91%	78.98%	69.12%
021	EMAPA HUANCAVELICA S.A.C	P	7,438	6,774	91.07%	90.02%	90.70%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	19,058	16,851	88.42%	88.32%	88.37%
023	EMAPA Y	P	4,312	3,163	73.35%	73.30%	73.09%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	14,421	12,194	84.56%	87.43%	84.66%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	24,040	20,540	85.44%	84.37%	83.11%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,344,403	1,274,720	94.82%	94.02%	94.01%
027	EPS ILO S.A.	M	22,906	19,444	84.89%	81.60%	79.19%
028	SEDALIB S.A.	G	158,242	146,951	92.86%	92.87%	93.07%
029	EPSEL S.A.	G	149,582	134,013	89.59%	86.34%	86.36%
030	SEDAPAR S.A.	G	233,078	207,930	89.21%	88.26%	87.88%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	67,533	63,559	94.12%	94.82%	91.13%
032	EPS GRAU S.A.	G	177,804	148,575	83.56%	80.74%	79.82%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,670	22,529	91.32%	91.45%	90.56%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	6,009	4,855	80.80%	100.00%	84.16%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,694	4,692	99.96%	99.96%	95.50%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	16,390	13,659	83.34%	76.12%	76.76%
037	EMAPICA S.A.	G	46,973	39,152	83.35%	82.65%	81.81%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,684	11,679	92.08%	92.47%	92.41%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	9,388	8,126	86.56%	86.13%	84.23%
040	NOR PUNO S.A.	P	7,976	6,665	83.56%	85.05%	84.58%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	44,286	37,981	85.76%	86.64%	87.76%
042	EPS MANTARO S.A.	M	16,054	13,556	84.44%	84.14%	63.35%
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,696	11,012	94.15%	93.91%	94.25%
044	EMSAP CHANKA	P	4,206	3,706	88.11%	91.07%	89.17%
045	EPS MARAÑON	P	10,410	9,044	86.88%	74.24%	85.43%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	64,963	64,104	98.68%	96.33%	92.59%
047	EMSAPA CALCA	P	2,843	2,333	82.06%	91.38%	87.30%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,775	5,016	86.86%	86.40%	86.15%
050	EMSAPA YAULI	P	3,089	2,688	87.02%	85.89%	88.39%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,516	4,380	79.41%	81.73%	86.07%
Empresa	Tipo	Nº conexiones Totales de agua	Nº conexiones activas de agua	2011	2010	2009	
Total	T	3,186,724	2,874,779	90.2%	89.6%	89.0%	
SEDAPAL	S	1,344,403	1,274,720	94.8%	94.0%	94.0%	
EPS Grandes	G	1,262,799	1,110,936	88.0%	87.8%	87.1%	
EPS Medianas	M	409,680	340,739	83.2%	82.2%	80.4%	
EPS Pequeñas	P	169,842	148,384	87.4%	86.7%	85.4%	

Número de trabajadores por cada mil conexiones (N° de trabajadores/(Conexiones totales agua/1000))

Código	Siglas	Tipo	Conexiones Totales de agua (promedio)	Trabajadores	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,179	28	4.53	4.72	4.91
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,092	188	4.94	4.82	3.85
003	EMAPACOP S.A.	M	23,342	117	5.01	5.08	5.99
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	74,865	271	3.62	4.36	6.31
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	30,553	55	1.80	1.53	1.85
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,067	64	1.73	2.95	3.15
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,604	26	3.94	4.08	4.08
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,617	81	2.15	2.23	2.18
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,724	45	3.84	3.94	2.27
010	EMAPISCO S.A.	M	21,308	119	5.58	6.01	6.04
011	SEDACAJ S.A.	M	34,704	155	4.47	4.67	4.87
012	EPS TACNA S.A.	G	75,874	184	2.43	2.65	3.17
013	EMAPAVIGSSA	P	7,552	34	4.50	1.67	1.99
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	77,304	345	4.46	4.57	4.70
015	EPSASA	G	46,850	165	3.52	3.63	3.38
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	37,579	92	2.45	4.30	5.03
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,885	90	7.57	7.85	7.36
018	SEMAPACH S.A.	G	40,832	82	2.01	2.20	2.16
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,332	82	4.03	4.07	S.I.
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	14,098	26	1.84	3.06	0.97
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	7,120	9	1.26	2.80	4.33
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	18,895	63	3.33	3.44	3.58
023	EMAPA Y	P	4,263	12	2.81	3.57	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,725	70	5.10	5.19	6.70
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,772	171	7.19	7.21	8.58
026	SEDAPAL S.A.	S	1,329,639	2,284	1.72	1.67	2.20
027	EPS ILO S.A.	M	21,718	82	3.78	3.83	3.74
028	SEDALIB S.A.	G	156,470	494	3.16	3.26	3.12
029	EPSEL S.A.	G	148,100	681	4.60	4.88	1.46
030	SEDAPAR S.A.	G	229,225	740	3.23	3.31	3.30
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	65,472	170	2.60	3.53	3.50
032	EPS GRAU S.A.	G	177,223	442	2.49	2.44	2.46
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,057	128	5.32	5.59	5.79
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,834	27	4.63	4.84	4.51
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,649	16	3.44	3.51	5.10
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,125	83	4.85	4.91	4.17
037	EMAPICA S.A.	G	45,946	191	4.16	4.30	4.47
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,452	45	3.61	3.52	3.21
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	9,274	27	2.91	2.95	2.90
040	NOR PUNO S.A.	P	7,790	23	2.95	3.13	0.98
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,562	84	1.93	1.86	2.09
042	EPS MANTARO S.A.	M	15,385	54	3.51	5.31	3.97
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,518	54	4.69	4.85	6.34
044	EMSAP CHANKA	P	4,041	54	13.36	4.23	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	10,175	15	1.47	S.I.	1.58
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	63,876	250	3.91	4.22	S.I.
047	EMSAPA CALCA	P	2,698	6	2.22	2.35	4.32
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,635	22	3.90	4.46	3.85
050	EMSAPA YAULI	P	3,074	13	4.23	5.12	6.53
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,470	26	4.75	4.91	1.80
Código		Tipo	Conexiones Totales de agua (promedio)	Trabajadores	2011	2010	2009
Total		T	3,142,542	8,585	2.73	2.83	2.92
SEDAPAL		S	1,329,639	2,284	1.72	1.67	2.20
EPS Grandes		G	95,815	315	3.29	3.53	3.19
EPS Medianas		M	26,770	102	3.82	4.04	4.13
EPS Pequeñas		P	7,893	32	4.03	4.15	3.82

Conexiones de alcantarillado

Código	Siglas	Tipo	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	5,016	4,848	4,704
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	36,263	34,293	33,114
003	EMAPACOP S.A.	M	24,408	20,372	20,197
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	43,158	43,610	41,116
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	22,332	21,873	20,563
006	EMSA PUNO S.A.	M	30,516	32,509	33,332
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	4,440	4,187	4,075
008	AGUAS DE TUMBES	M	24,583	24,004	23,490
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,710	11,568	11,216
010	EMAPISCO S.A.	M	19,786	17,970	16,204
011	SEDACAJ S.A.	M	35,424	33,590	32,089
012	EPS TACNA S.A.	G	74,675	73,032	65,661
013	EMAPAVIGSSA	P	8,582	8,217	7,871
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	71,005	73,981	70,953
015	EPSASA	G	42,106	40,179	37,020
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	31,545	30,647	29,381
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	6,496	5,471	4,842
018	SEMAPACH S.A.	G	32,115	30,005	28,502
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	16,064	15,417	14,719
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	10,817	10,185	9,773
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	6,976	6,736	6,618
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	17,089	16,713	16,112
023	EMAPA Y	P	3,123	3,045	2,983
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	12,418	12,339	12,348
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,056	22,546	21,372
026	SEDAPAL S.A.	S	1,277,183	1,251,779	1,221,081
027	EPS ILO S.A.	M	20,649	17,865	17,525
028	SEDALIB S.A.	G	136,326	132,124	127,538
029	EPSEL S.A.	G	133,682	129,691	127,554
030	SEDAPAR S.A.	G	210,557	201,892	194,161
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	63,157	57,989	55,896
032	EPS GRAU S.A.	G	143,827	138,996	136,872
033	EPS CHAVIN S.A.	M	21,699	20,576	19,808
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,174	4,960	4,734
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,562	4,468	4,367
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	14,736	15,684	14,995
037	EMAPICA S.A.	G	43,299	40,896	38,040
038	EMPSSAPAL S.A.	P	10,488	9,830	9,708
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	8,879	8,606	8,530
040	NOR PUNO S.A.	P	6,064	5,560	5,531
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,852	41,919	40,363
042	EPS MANTARO S.A.	M	11,066	10,523	10,105
043	EMUSAP ABANCAY	P	10,634	10,198	9,337
044	EMSAP CHANKA	P	4,777	4,467	4,532
045	EPS MARAÑON	P	9,727	9,324	8,692
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	59,233	57,540	57,459
047	EMSAPA CALCA	P	S.I.	S.I.	1,049
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,523	5,266	4,991
050	EMSAPA YAULI	P	2,477	2,493	2,382
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	2,742	2,681	2,610
Empresa	Tipo	2011	2010	2009	
Total	T	2,864,016	2,782,664	2,696,115	
SEDAPAL	S	1,277,183	1,251,779	1,221,081	
EPS Grandes	G	1,096,992	1,061,854	1,021,135	
EPS Medianas	M	349,216	334,582	323,006	
EPS Pequeñas	P	140,625	134,449	130,893	

Número de recursos de apelación por cada mil conexiones (N° recursos apelación/(N° conexiones/1000)

Código	Siglas	Tipo	N° promedio de conexiones de agua	Recursos de apelación	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,179	-	-	S.I.	S.I.
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,092	9.00	0.24	0.22	-
003	EMAPACOP S.A.	M	23,342	-	-	S.I.	S.I.
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	74,865	11.00	0.15	0.06	-
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	30,553	-	-	S.I.	S.I.
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,067	-	-	-	0.06
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,604	-	-	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,617	23.00	0.61	3.99	7.29
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,724	-	-	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	21,308	-	-	0.20	-
011	SEDACAJ S.A.	M	34,704	21.00	0.61	0.81	0.88
012	EPS TACNA S.A.	G	75,874	912.00	12.02	10.97	9.65
013	EMAPAVIGSSA	P	7,552	-	-	S.I.	S.I.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	77,304	17.00	0.22	0.17	0.28
015	EPSASA	G	46,850	43.00	0.92	1.81	1.54
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	37,579	-	-	0.11	0.32
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,885	-	-	S.I.	S.I.
018	SEMAPACH S.A.	G	40,832	15.00	0.37	0.67	0.16
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,332	-	-	-	-
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	14,098	1.00	0.07	S.I.	S.I.
021	EMAPA HUANCABELICA S.A.C	P	7,120	-	-	S.I.	S.I.
022	EPS MOQUEGUA S.R.LTDA.	M	18,895	-	-	0.11	0.28
023	EMAPA Y	P	4,263	-	-	-	-
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,725	-	-	S.I.	S.I.
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,772	14.00	0.59	4.00	4.99
026	SEDAPAL S.A.	S	1,329,639	15,180.00	11.42	10.71	11.93
027	EPS ILO S.R.LTDA.	M	21,718	-	-	-	-
028	SEDALIB S.A.	G	156,470	950.00	6.07	5.64	7.39
029	EPSEL S.A.	G	148,100	592.00	4.00	2.96	1.90
030	SEDAPAR S.A.	G	229,225	1,983.00	8.65	9.39	7.23
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	65,472	107.00	1.63	2.45	0.92
032	EPS GRAU S.A.	G	177,223	-	-	0.31	0.26
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,057	1.00	0.04	-	0.14
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,834	-	-	S.I.	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,649	-	-	S.I.	S.I.
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,125	1.00	0.06	0.12	0.12
037	EMAPICA S.A.	G	45,946	58.00	1.26	2.61	2.98
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,452	-	-	-	-
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	9,274	-	-	S.I.	S.I.
040	NOR PUNO S.A.	P	7,790	-	-	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,562	3.00	0.07	0.05	0.02
042	EPS MANTARO S.A.	M	15,385	-	-	0.07	-
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,518	-	-	0.09	-
044	EMSAP CHANKA	P	4,041	-	-	0.26	0.24
045	EPS MARAÑON	P	10,175	3.00	0.29	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	63,876	36.00	0.56	0.57	1.29
047	EMSAPA CALCA	P	2,698	-	-	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,635	-	-	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	3,074	-	-	S.I.	S.I.
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,470	-	-	0.19	-
Tipo de empresa	Tipo	N° promedio de conexiones de agua	Recursos de apelación	2011	2010	2009	
Total promedio ponderado	T	62,851	588	6.36	6.19	6.57	
SEDAPAL	S	1,329,639	15,180	11.42	10.71	11.93	
EPS Grandes	G	95,815	394	3.79	3.85	3.37	
EPS Medianas	M	26,770	5	0.17	0.85	1.31	
EPS Pequeñas	P	7,893	1	0.03	0.06	0.03	

Recursos de apelación por cada 100 reclamos (Recursos de apelación/(Reclamos/100))

Cód EPS	EPS	Tamaño	Reclamos comerciales	Recursos de apelación	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	150	0	0	0	0
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	6,016	9	0.15	0.12	0.00
003	EMAPACOP S.A.	M	296	0	0.00	0.00	0.00
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	10,353	11	0.11	0.07	0.00
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	936	0	0.00	0.00	S.I.
006	EMSA PUNO S.A.	M	1,391	0	0.00	S.I.	S.I.
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	218	0	0	0	0
008	AGUAS DE TUMBES	M	1,808	22	1.22	6.27	6.93
009	EMAPA PASCO S.A.	P	184	0	0.00	0.00	0.00
010	EMAPISCO S.A.	M	4,245	0	0.00	0.09	0.00
011	SEDACAJ S.A.	M	1,741	21	1.21	1.35	1.20
012	EPS TACNA S.A.	G	5,965	912	15.29	14.57	14.64
013	EMAPAVIGSSA	P	238	0	0	0	0
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	3,828	17	0.44	0.70	1.24
015	EPSASA	G	5,900	43	0.73	1.57	1.09
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	923	0	0.00	0.37	1.59
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	2,865	0	0.00	0.00	0.00
018	SEMAPACH S.A.	G	1,614	15	0.93	1.97	0.36
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	965	0	0	S.I.	0
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA	P	160	1	0.63	0.00	0.00
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	56	0	0.00	0.00	0.00
022	EPS MOQUEGUA S.R.LTDA.	M	2,409	0	0.00	0.09	0.26
023	EMAPA Y	P	0	0	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	863	0	0.00	0.00	0.00
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	2,546	14	1	3	3
026	SEDAPAL S.A.	S	138,526	15,172	10.95	13.35	14.16
027	EPS ILO S.R.LTDA.	M	2,685	0	0.00	0.00	0.00
028	SEDALIB S.A.	G	19,116	947	4.95	5.33	6.59
029	EPSEL S.A.	G	6,451	590	9.15	7.97	5.63
030	SEDAPAR S.A.	G	17,552	1,982	11.29	10.41	5.94
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	9,634	107	1	1	0
032	EPS GRAU S.A.	G	17,923	63	0.35	0.44	0.22
033	EPS CHAVIN S.A.	M	33	1	3.03	S.I.	S.I.
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	115	0	0.00	0.00	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	34	0	0.00	0.00	0.00
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	855	1	0.12	0.09	0.10
037	EMAPICA S.A.	G	1,189	58	5	6	7
038	EMPSSAPAL S.A.	P	527	0	0.00	0.00	0.00
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	195	0	0.00	0.00	0.00
040	NOR PUNO S.A.	P	0	0	S.I.	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	1,305	3	0.23	0.57	0.14
042	EPS MANTARO S.A.	M	82	0	0.00	1.59	0.00
043	EMUSAP ABANCAY	P	307	0	0	0	0
044	EMSAP CHANKA	P	85	0	0.00	2.33	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	1,223	3	0.25	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	1,519	35	2.30	1.39	1.83
047	EMSAPA CALCA	P	390	0	0.00	0.00	0.00
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	259	0	0.00	0.00	0.00
049	EMSAPA YAULI	P	311	0	0	0	0
050	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	24	0	0.00	5.56	0.00
	TOTAL	Tamaño	Reclamos comerciales	Recursos de apelación	2011	2010	2009
	Total EPS	T	276,010	20,027	10.47	12.17	12.28
	SEDAPAL	S	138,526	15,172	10.95	13.35	14.16
	EPS grandes	G	138,526	4,783	3.98	4.04	3.46
	EPS medianas	M	102,349	68	0.42	1.12	1.09
	EPS pequeñas	P	26,931	4	0.05	0.45	-

Índice de satisfacción del cliente (índice resultado de encuesta realizada por EPS)

Código	Siglas	Tipo	Nº promedio de conexiones de agua	2012	2011
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,179	4.06	3.54
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,092	3.41	3.09
003	EMAPACOP S.A.	M	23,342	3.20	4.07
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	74,865	3.35	2.94
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	30,553	2.54	3.07
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,067	2.62	2.78
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,604	4.01	2.85
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,617	3.00	3.00
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,724	S.I.	3.19
010	EMAPISCO S.A.	M	21,308	3.08	3.03
011	SEDACAJ S.A.	M	34,704	2.72	2.87
012	EPS TACNA S.A.	G	75,874	2.82	2.47
013	EMAPAVIGSSA	P	7,552	2.99	3.30
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	77,304	3.23	1.90
015	EPSASA	G	46,850	3.19	2.20
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	37,579	3.52	3.26
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,885	3.07	3.32
018	SEMAPACH S.A.	G	40,832	3.53	3.24
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,332	3.18	2.92
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	14,098	3.92	3.26
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	7,120	2.96	3.81
022	EPS MOQUEGUA S.R.LTDA.	M	18,895	3.66	2.96
023	EMAPA Y	P	4,263	2.36	-
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,725	3.38	3.66
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,772	3.16	2.82
026	SEDAPAL S.A.	S	1,329,639	2.88	3.00
027	EPS ILO S.R.LTDA.	M	21,718	3.66	3.50
028	SEDALIB S.A.	G	156,470	3.01	3.31
029	EPSEL S.A.	G	148,100	3.94	3.24
030	SEDAPAR S.A.	G	229,225	3.44	3.65
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	65,472	3.85	3.30
032	EPS GRAU S.A.	G	177,223	2.52	3.20
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,057	3.38	3.87
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,834	3.76	3.14
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,649	4.30	4.60
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,125	3.01	2.99
037	EMAPICA S.A.	G	45,946	3.68	2.72
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,452	2.81	3.20
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	9,274	3.34	-
040	NOR PUNO S.A.	P	7,790	3.17	-
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,562	2.49	2.88
042	EPS MANTARO S.A.	M	15,385	3.58	2.76
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,518	2.16	2.81
044	EMSAP CHANKA	P	4,041	4.18	3.00
045	EPS MARAÑON	P	10,175	3.52	-
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	63,876	3.19	2.30
047	EPS CALCA	P	2,698	2.82	3.20
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,635	3.03	3.44
050	EMSAPA YAULI	P	3,074	2.36	3.00
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,470	3.60	2.95
Tipo de empresa	Tipo	Nº promedio de conexiones de agua	2012	2011	
Total	T	62,851	3.06	2.87	
SEDAPAL	S	1,329,639	2.88	3.00	
EPS Grandes	G	95,815	3.24	2.87	
EPS Medianas	M	26,770	3.14	3.13	
EPS Pequeñas	P	7,893	3.28	3.28	

Porcentaje de observaciones subsanadas y medidas correctivas implementadas

(N° observ subsanadas + N° medidas correctivas implementadas)/N° observaciones impuestas

COD_EPS	EPS	Tipo	Observaciones impuestas	Observaciones y MC subsanadas e implementadas	2011	2010
001	EMUSAP AMAZONAS	P	3	1	33%	25%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	4	4	100%	100%
003	EMAPACOP S.A.	M	9	9	82%	59%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	11	7	54%	S.I.
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	2	0	0%	56%
006	EMSA PUNO S.A.	M	4	4	67%	67%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	3	2	33%	42%
008	AGUAS DE TUMBES	M	9	9	100%	27%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	4	0	0%	100%
010	EMAPISCO S.A.	M	7	7	50%	S.I.
011	SEDACAJ S.A.	M	16	12	67%	25%
012	EPS TACNA S.A.	G	2	2	67%	100%
013	EMAPAVIGSSA	P	7	1	14%	100%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	5	1	20%	89%
015	EPSASA	G	6	5	83%	70%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	6	4	50%	100%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	1	1	100%	100%
018	SEMAPACH S.A.	G	5	2	40%	100%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	8	1	13%	100%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.L	P	8	5	63%	100%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.	P	2	1	50%	85%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	6	2	33%	60%
023	EMAPA Y	P	8	7	88%	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	4	1	25%	90%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	12	5	42%	100%
026	SEDAPAL S.A.	S	40	37	66%	70%
027	EPS ILO S.A.	M	9	8	80%	S.I.
028	SEDALIB S.A.	G	9	5	56%	33%
029	EPSEL S.A.	G	13	7	50%	71%
030	SEDAPAR S.A.	G	10	3	27%	40%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	8	5	50%	50%
032	EPS GRAU S.A.	G	14	9	56%	100%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	4	1	25%	80%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	S.I.	0	S.I.	83%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	1	1	100%	73%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	3	2	50%	S.I.
037	EMAPICA S.A.	G	10	7	50%	0%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	6	6	100%	100%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	6	0	0%	80%
040	NOR PUNO S.A.	P	S.I.	0	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	7	0	0%	50%
042	EPS MANTARO S.A.	M	S.I.	4	S.I.	0%
043	EMUSAP ABANCAY	P	4	1	25%	83%
044	EMSAP CHANKA	P	4	4	80%	83%
045	EPS MARAÑON	P	S.I.	0	S.I.	100%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	8	4	40%	89%
047	EPS CALCA	P	7	7	100%	100%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	S.I.	0	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	1	0	0%	100%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	S.I.	0	S.I.	67%
EPS	Tipo	Observaciones impuestas	Observaciones y MC subsanadas e implementadas	2011	2010	
TOTAL	T	316	204	65%	89%	
SEDAPAL S.A.	S	40	37	93%	95%	
EPS grandes	G	108	57	53%	75%	
EPS medianas	M	99	72	73%	82%	
EPS pequeñas	P	69	38	55%	100%	

Sanciones por EPS(N° de sanciones impuestas por EPS en el año)

Código	Siglas	Tipo	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P		0	
002	SEDA HUANUCO S.A.	M		1	
003	EMAPACOP S.A.	M		1	
004	EPS SEDALORETO S.A.	G		0	
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M		0	
006	EMSA PUNO S.A.	M	1	0	1
007	EPSSMU S.R.LTDA	P		0	
008	AGUAS DE TUMBES	M	1	1	1
009	EMAPA PASCO S.A.	P		1	1
010	EMAPISCO S.A.	M	1	0	
011	SEDACAJ S.A.	M		0	1
012	EPS TACNA S.A.	G		0	
013	EMAPAVIGSSA	P	1	0	
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G		0	
015	EPSASA	G		0	
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M		0	1
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P		0	
018	SEMAPACH S.A.	G		1	
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	1	0	
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P		0	
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P		0	
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	2	0	1
023	EMAPA Y	P		0	
024	EMAPA HUARAL S.A.	P		0	
025	EMAPA HUACHO S.A.	M		1	
026	SEDAPAL S.A.	S		0	
027	EPS ILO S.A.	M		0	1
028	SEDALIB S.A.	G		0	
029	EPSEL S.A.	G	1	0	1
030	SEDAPAR S.A.	G		0	1
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G		0	
032	EPS GRAU S.A.	G		0	
033	EPS CHAVIN S.A.	M		0	
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	1	0	
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P		0	
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M		1	
037	EMAPICA S.A.	G	3	0	
038	EMPSSAPAL S.A.	P		0	
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P		0	1
040	NOR PUNO S.A.	P		1	
041	SEDAJULIACA S.A.	G	2	0	
042	EPS MANTARO S.A.	M		0	
043	EMUSAP ABANCA Y	P		0	
044	EMSAP CHANKA	P		0	
045	EPS MARAÑON	P		0	
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G		0	
047	EPS CALCA	P		0	1
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P		0	
050	EMSAPA YAULI	P		1	
051	SEDAPAR S.R.L. (Ríoja)	P		0	
Código	Siglas	Tipo	2011	2010	2009
Total		T	14	9	11
SEDAPAL		S	-	-	-
EPS grandes		G	6	1	2
EPS medianas		M	6	5	6
EPS pequeñas		P	2	3	3

Transparencia en la página web (Revisión de página web)

Código	Siglas	Tipo	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9	F-10	2012	2011
001	EMUSAP AMAZONAS	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	46%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	70%	8%
003	EMAPACOP S.A.	M	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20%	0%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	38%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	70%	31%
006	EMSA PUNO S.A.	M	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	30%	31%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
008	AGUAS DE TUMBES	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	27%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
010	EMAPISCO S.A.	M	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	80%	0%
011	SEDACAJ S.A.	M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	62%
012	EPS TACNA S.A.	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	0%
013	EMAPAVIGSSA	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	40%	0%
015	EPSASA	G	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	20%	62%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20%	31%
018	SEMAPACH S.A.	G	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	30%	15%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10%	0%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	54%
021	EMAPA HUANCANELICA S.A.C	P	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	40%	0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	90%	62%
023	EMAPA Y	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20%	0%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	70%	0%
026	SEDAPAL S.A.	S	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	80%	69%
027	EPS ILO S.A.	M	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	80%	62%
028	SEDALIB S.A.	G	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	80%	0%
029	EPSEL S.A.	G	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	80%	23%
030	SEDAPAR S.A.	G	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	50%	0%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	8%
032	EPS GRAU S.A.	G	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	60%	46%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	90%	23%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10%	0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	50%	46%
037	EMAPICA S.A.	G	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	40%	46%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	40%	38%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	20%	0%
040	NOR PUNO S.A.	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	0%
042	EPS MANTARO S.A.	M	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	30%	0%
043	EMUSAP ABANCAY	P	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10%	0%
044	EMSAP CHANKA	P	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10%	0%
045	EPS MARAÑON	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	80%	77%
047	EMSAPA CALCA	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
050	EMSAPA YAULI	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%
	Siglas	Tipo	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9	F-10	2012	2011
	Total	T	70%	52%	46%	30%	46%	42%	44%	44%	28%	42%	44%	18%
	SEDAPAL S.A.	S	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	80%	69%
	EPS grandes	G	100%	77%	62%	62%	85%	69%	46%	69%	46%	62%	68%	24%
	EPS medianas	M	67%	53%	33%	20%	40%	33%	27%	47%	27%	40%	39%	22%
	EPS pequeñas	P	54%	43%	42%	22%	42%	42%	42%	32%	16%	32%	8%	8%

Resultados de evaluación de metas de gestión (ICG de metas de estudio tarifario)

Código	EPS	Tipo	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	99.30%	86.70%	53.25%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	91.00%	100.00%	89.26%
003	EMAPACOP S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	50.80%	S.I.	S.I.
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	80.70%	S.I.	S.I.
006	EMSA PUNO S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	S.I.	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	S.I.	42.04%	44.71%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	S.I.	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.
011	SEDACAJ S.A.	M	82.50%	87.50%	77.50%
012	EPS TACNA S.A.	G	89.10%	90.10%	90.00%
013	EMAPAVIGSSA	P	S.I.	S.I.	S.I.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	97.30%	85.80%	S.I.
015	EPSASA	G	90.60%	95.31%	86.99%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	S.I.	S.I.	S.I.
018	SEMAPACH S.A.	G	76.90%	98.00%	S.I.
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	48.10%	86.16%	S.I.
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	69.50%	85.30%	86.10%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	S.I.	S.I.	S.I.
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	66.70%	85.62%	
023	EMAPA Y	P	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	74.20%	85.10%	S.I.
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	79.40%	87.55%	100.00%
026	SEDAPAL S.A.	S	78.86%	78.86%	89.10%
027	EPS ILO S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.
028	SEDALIB S.A.	G	87.30%	84.00%	91.20%
029	EPSEL S.A.	G	98.98%	100.00%	S.I.
030	SEDAPAR S.A.	G	94.60%	95.68%	100.00%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	90.40%	91.80%	91.54%
032	EPS GRAU S.A.	G	S.I.	S.I.	S.I.
033	EPS CHAVIN S.A.	M	84.10%	90.00%	89.00%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	S.I.	S.I.	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	S.I.	S.I.	S.I.
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	96.40%	91.60%	S.I.
037	EMAPICA S.A.	G	S.I.	S.I.	S.I.
038	EMPSSAPAL S.A.	P	S.I.	S.I.	S.I.
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	61.70%	65.30%	88.30%
040	NOR PUNO S.A.	P	S.I.	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	25.50%	23.90%	
042	EPS MANTARO S.A.	M	S.I.	S.I.	S.I.
043	EMUSAP ABANCAY	P	99.30%	99.80%	99.50%
044	EMSAP CHANKA	P	S.I.	S.I.	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	S.I.	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	61.00%	86.30%	S.I.
047	EMSAPA CALCA	P	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	S.I.	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	80.00%	80.00%	S.I.
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	S.I.	S.I.	S.I.
	Total	Tipo	2011	2010	2009
	Total	T	79.01%	84.10%	85.10%
	SEDAPAL	S	78.86%	78.86%	89.10%
	EPS grandes	G	78.41%	85.09%	91.95%
	EPS medianas	M	78.61%	83.81%	80.09%
	EPS pequeñas	P	80.67%	83.70%	81.79%

Nota: SEDAPAL no tuvo evaluación de metas en el 2010 por lo que se incluyó la evaluación del 2011, en el 2011 se está incluyendo nuevamente el valor de dicho año.

Índice de clima laboral (Resultado de encuesta realizada por EPS)

Código	Siglas	Tipo	Nº promedio de trabajadores	2012	2011
001	EMUSAP AMAZONAS	P	28	4.25	3.79
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	199	3.68	3.81
003	EMAPACOP S.A.	M	117	3.62	2.75
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	271	3.85	3.90
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	55	3.10	3.63
006	EMSA PUNO S.A.	M	63	3.45	3.65
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	25	4.14	4.07
008	AGUAS DE TUMBES	M	81	4.00	4.00
009	EMAPA PASCO S.A.	P	45	S.I.	3.90
010	EMAPISCO S.A.	M	119	3.76	3.83
011	SEDACAJ S.A.	M	155	3.34	3.43
012	EPS TACNA S.A.	G	186	3.89	3.86
013	EMAPAVIGSSA	P	34	3.00	4.10
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	348	3.71	3.65
015	EPSASA	G	167	3.88	4.07
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	91	4.16	3.65
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	81	3.89	3.42
018	SEMAPACH S.A.	G	80	4.25	4.09
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	82	3.07	3.70
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	34	4.21	3.87
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	8	3.61	3.69
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	63	3.46	3.32
023	EMAPA Y	P	12	3.36	-
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	102	4.07	4.33
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	177	3.88	4.17
026	SEDAPAL S.A.	S	2,212	3.96	4.03
027	EPS ILO S.A.	M	83	3.58	3.54
028	SEDALIB S.A.	G	480	3.86	3.83
029	EPSEL S.A.	G	332	3.94	3.94
030	SEDAPAR S.A.	G	730	3.65	3.33
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	170	3.46	3.70
032	EPS GRAU S.A.	G	444	3.64	3.68
033	EPS CHAVIN S.A.	M	128	3.86	4.00
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	28	4.10	4.30
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	22	3.33	4.95
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	83	3.68	3.33
037	EMAPICA S.A.	G	192	3.60	2.12
038	EMPSSAPAL S.A.	P	44	3.65	3.40
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	27	S.I.	-
040	NOR PUNO S.A.	P	24	3.92	-
041	SEDAJULIACA S.A.	G	83	3.68	2.27
042	EPS MANTARO S.A.	M	54	3.54	3.84
043	EMUSAP ABANCAY	P	59	3.59	3.01
044	EMSAP CHANKA	P	59	3.95	4.00
045	EPS MARAÑON	P	15	3.44	-
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	250	4.04	3.72
047	EMSAPA CALCA	P	6	3.85	4.25
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	21	3.39	4.06
050	EMSAPA YAULI	P	13	3.36	3.00
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	26	3.90	3.75
Tipo de empresa		Tipo	Nº promedio de trabajadores	2012	2011
Total promedio ponderado		T	164	3.77	3.41
SEDAPAL		S	2,212	3.96	4.03
EPS Grandes		G	287	3.77	3.55
EPS Medianas		M	103	3.65	3.64
EPS Pequeñas		P	34	3.81	3.87

Densidad de reclamos(N° reclamos totales/(N° conexiones/1000))

Código	Siglas	Tipo	Conex. Totales (promedio)	N° Reclamos (Com+Oper)	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,179	151	24	16	20
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,092	10,826	284	214	222
003	EMAPACOP S.A.	M	23,342	1,038	44	37	40
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	74,865	13,850	185	136	172
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	29,469	3,496	119	72	11
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,067	1,854	50	39	51
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,604	491	74	85	87
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,617	3,746	100	103	161
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,724	1,006	86	319	363
010	EMAPISCO S.A.	M	21,308	7,661	360	213	112
011	SEDACAJ S.A.	M	34,704	4,739	137	187	73
012	EPS TACNA S.A.	G	75,874	14,422	190	217	216
013	EMAPAVIGSSA	P	7,552	1,536	203	105	54
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	77,304	17,768	230	209	234
015	EPSASA	G	46,850	12,266	262	264	303
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	37,579	4,483	119	173	194
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,892	4,857	408	380	360
018	SEMAPACH S.A.	G	40,832	5,410	132	112	132
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,332	965	47	50	16
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	14,098	806	57	108	87
021	EMAPA HUANCAMELICA S.A.C	P	7,120	357	50	61	57
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	18,895	3,064	162	167	164
023	EMAPA Y	P	4,263	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,725	2,746	200	148	259
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,772	2,784	117	140	174
026	SEDAPAL S.A.	S	1,329,639	138,526	104	80	84
027	EPS ILO S.A.	M	21,718	2,751	127	106	56
028	SEDALIB S.A.	G	156,470	19,116	122	106	112
029	EPSEL S.A.	G	148,100	33,255	225	95	260
030	SEDAPAR S.A.	G	229,225	43,918	192	194	205
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	65,472	15,574	238	289	328
032	EPS GRAU S.A.	G	177,223	17,923	101	69	206
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,057	6,963	289	173	169
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,834	216	37	48	4
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,649	1,134	244	146	99
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,125	3,737	218	250	251
037	EMAPICA S.A.	G	45,946	6,404	139	167	158
038	EMPSAPAL S.A.	P	12,452	1,184	95	31	329
039	EPS SIERRA CENTRAL S.R.L.	P	9,274	2,721	293	21	24
040	NOR PUNO S.A.	P	7,790	44	6	S.I.	298
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,562	1,920	44	9	18
042	EPS MANTARO S.A.	M	15,385	1,453	94	101	45
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,518	831	72	76	93
044	EMSAP CHANKA	P	4,041	185	46	88	51
045	EPS MARAÑON	P	10,175	3,024	297	127	109
046	SEDAM HUANCAYO S.A.	G	63,876	6,686	105	123	223
047	EMSAPA CALCA	P	2,698	418	155	164	65
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,635	539	96	181	37
050	EMSAPA YAULTI	P	3,074	349	114	238	314
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,455	1,050	193	432	130
Tipo de empresa		Tipo	Conex. Totales (promedio)	N° Reclamos (Com+Oper)	2011	2010	2009
Total		T	3,141,450	430,241	137.1	116.0	138.8
SEDAPAL		S	1,329,639	138,526	104.2	80.2	84.5
EPS Grandes		G	95,815	16,039	167.4	146.6	203.1
EPS Medianas		M	26,697	3,971	148.7	134.2	119.9
EPS Pequeñas		P	7,893	1,182	146.4	138.0	164.3

Porcentaje de reclamos comerciales por consumo elevado (Reclamos por consumo elevado/Reclamos comerciales)

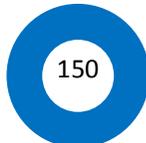
Código	Siglas	Tipo	Promedio conexiones de agua	Reclamos por consumo elevado	Reclamos comerciales	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,128	109	150	73%	78%	58%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	37,766	2,564	6,016	43%	56%	46%
003	EMAPACOP S.A.	M	23,148	0	71	0%	0%	0%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	74,357	191	10,353	2%	2%	1%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	29,152	280	936	30%	66%	S.I.
006	EMSA PUNO S.A.	M	36,988	0	1,049	0%	S.I.	S.I.
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,542	0	218	0%	0%	0%
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,191	1,111	1,808	61%	54%	56%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,682	0	184	0%	0%	0%
010	EMAPISCO S.A.	M	20,856	0	4,245	0%	0%	1%
011	SEDAKAJ S.A.	M	34,320	962	1,741	55%	29%	42%
012	EPS TACNA S.A.	G	75,496	4,539	5,965	76%	76%	83%
013	EMAPAVIGSSA	P	7,457	0	238	0%	0%	0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	76,748	2,945	3,828	77%	66%	69%
015	EPSASA	G	46,435	1,916	5,900	32%	39%	40%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	37,189	573	923	62%	59%	61%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,837	2,181	2,865	76%	74%	90%
018	SEMAPACH S.A.	G	40,311	381	1,614	24%	23%	9%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,144	0	965	0%	S.I.	0%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	13,828	47	160	29%	23%	53%
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	7,017	26	56	46%	0%	0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	18,800	830	2,409	34%	30%	24%
023	EMAPA Y	P	4,245	0	0	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,528	520	863	60%	40%	64%
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,629	1,333	2,546	52%	64%	56%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,324,660	63,678	138,526	46%	44%	49%
027	EPS ILO S.A.	M	21,517	2,564	2,685	95%	96%	91%
028	SEDALIB S.A.	G	155,280	14,049	19,116	73%	67%	70%
029	EPSEL S.A.	G	146,413	2,999	6,451	46%	63%	34%
030	SEDAPAR S.A.	G	227,477	11,824	17,552	67%	66%	67%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	64,468	4,990	9,634	52%	42%	35%
032	EPS GRAU S.A.	G	176,996	0	17,923	0%	0%	0%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	23,694	226	3,364	7%	S.I.	S.I.
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,788	0	115	0%	22%	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,629	0	34	0%	0%	0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,644	263	855	31%	6%	18%
037	EMAPICA S.A.	G	45,352	29	1,189	2%	22%	0%
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,338	198	527	38%	51%	38%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	9,213	28	195	14%	39%	36%
040	NOR PUNO S.A.	P	7,682	0	0	S.I.	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,044	263	1,305	20%	2%	26%
042	EPS MANTARO S.A.	M	14,912	4	82	5%	16%	12%
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,419	25	307	8%	8%	18%
044	EMSAP CHANKA	P	3,949	0	85	0%	0%	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	10,064	0	1,223	0%	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	63,255	1,129	1,519	74%	17%	26%
047	EMSAPA CALCA	P	2,553	0	390	0%	0%	0%
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,542	0	259	0%	0%	0%
050	EMSAPA YAULI	P	3,059	0	311	0%	0%	0%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,418	0	24	0%	0%	0%
	Tipo de empresa	Tipo	Promedio conexiones de agua	Reclamos por consumo elevado	Reclamos comerciales	2011	2010	2009
	Total	T	62,423	122,777	278,774	43%	41%	42%
	SEDAPAL	S	1,324,660	63,678	138,526	46%	44%	49%
	EPS Grandes	G	95,049	45,255	102,349	46%	44%	41%
	EPS Medianas	M	26,463	10,710	29,695	34%	34%	28%
	EPS Pequeñas	P	7,806	3,134	8,204	22%	21%	25%

Gasto en energía (Gasto en energía/(Volumen producido/1000))

Código	Siglas	Tipo	Gasto en energía (S/.)	Volumen producido (Miles de m3)	2011	2010	2009
001	EMUSAP AMAZONAS	P	54,612	1,588	34.40	35.82	37.40
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	566,462	16,608	34.11	S.I.	S.I.
003	EMAPACOP S.A.	M	825,587	11,797	69.98	78.69	72.48
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	4,359,582	34,386	126.78	137.38	90.55
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	S.I.	9,789	S.I.	47.70	49.85
006	EMSA PUNO S.A.	M	S.I.	7,049	S.I.	S.I.	S.I.
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	2,155	1,859	1.16	4.90	4.23
008	AGUAS DE TUMBES	M	1,872,436	17,844	104.93	103.45	110.53
009	EMAPA PASCO S.A.	P	601,336	1,587	378.90	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	P	233,183	9,361	24.91	24.17	22.92
011	SEDACAJ S.A.	M	74,492	8,187	9.10	9.75	S.I.
012	EP TACNA S.A.	G	1,672,659	16,927	98.81	102.21	109.78
013	EMAPAVIGSSA	P	S.I.	3,498	S.I.	S.I.	S.I.
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	1,898,318	28,757	66.01	58.07	62.05
015	EPSASA	G	292,259	15,599	18.74	S.I.	S.I.
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	S.I.	13,128	S.I.	S.I.	S.I.
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	600,407	2,877	208.66	123.36	160.00
018	SEMAPACH S.A.	G	336,802	15,613	21.57	25.52	30.26
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	S.I.	13,099	S.I.	S.I.	5.70
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA.	P	34,300	3,720	9.22	11.63	18.91
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	15,987	3,898	4.10	3.60	3.81
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	117,857	7,553	15.60	12.68	9.61
023	EMAPA Y	P	S.I.	993	S.I.	S.I.	15.97
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	84,188	5,956	14.13	9.24	S.I.
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	512,894	6,797	75.46	S.I.	S.I.
026	SEDAPAL S.A.	S	45,330,328	683,246	66.35	62.03	65.73
027	EPS ILO S.A.	M	371,974	5,699	65.27	59.46	48.43
028	SEDALIB S.A.	G	3,801,556	49,538	76.74	69.97	79.32
029	EPSEL S.A.	G	1,998,006	53,012	37.69	51.57	52.24
030	SEDAPAR S.A.	G	3,584,646	54,042	66.33	50.06	53.86
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	2,502,970	17,362	144.16	123.85	134.01
032	EPS GRAU S.A.	G	2,453,218	74,869	32.77	S.I.	S.I.
033	EPS CHAVIN S.A.	M	63,742	12,496	5.10	4.93	6.11
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	12,014	6,957	1.73	1.40	1.70
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	6,636	3,021	2.20	1.49	1.68
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	140,932	9,477	14.87	7.95	2.89
037	EMAPICA S.A.	P	1,953,761	19,984	97.76	92.48	95.90
038	EMPSAPAL S.A.	P	18,040	3,096	5.83	S.I.	S.I.
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	1,971	3,855	0.51	0.29	2.20
040	NOR PUNO S.A.	P	98,690	1,147	86.00	91.65	87.11
041	SEDAJULIACA S.A.	G	897,209	8,261	108.61	S.I.	S.I.
042	EPS MANTARO S.A.	P	62,593	7,426	8.43	S.I.	11.93
043	EMUSAP ABANCAY	P	8,692	4,540	1.91	1.78	2.05
044	EMSAP CHANKA	P	S.I.	1,302	S.I.	S.I.	S.I.
045	EPS MARAÑON	P	2,194	5,588	0.39	0.32	0.41
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	1,298,893	33,295	39.01	41.38	44.89
047	EMSAPA CALCA	P	S.I.	1,104	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	74,102	1,103	67.21	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	26,200	552	47.49	25.97	S.I.
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	S.I.	1,394	S.I.	S.I.	S.I.
	EPS	T	Gasto en energía (S/.)	Volumen producido (Miles de m3)	2011	2010	2009
	Total	T	78,863,883	1,320,838	59.71	53.38	55.27
	SEDAPAL S.A.	S	45,330,328	683,246	66.35	62.03	65.73
	EPS grandes	G	25,096,118	401,661	62.48	54.22	53.59
	EPS medianas	M	4,546,376	139,523	32.59	27.11	27.28
	EPS pequeñas	P	3,891,060	96,408	40.36	30.08	32.40

Gestión del riesgo de desastres(Resultado de evaluación de factores señalados en Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento – anexo 5)

Código	Siglas	Tipo	Nº promedio de conexiones de agua	INDICADOR DE GESTIÓN DEL RIESGO										2011
				Cuenta con Plan de Emergencia	Comité de Riesgo	Difusión interna del PE	Difusión externa del PE	Presupuesto del PE	Cuenta con PE	Comité de Riesgo	Difusión interna del PE	Difusión externa del PE	Presupuesto del PE	
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,179	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,421	Sí	Sí	Sí	No	No	1	1	1	0	0	60%
003	EMAPACOP S.A.	M	23,211	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	70,680	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	1	1	1	1	1	100%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	30,450	Sí	Sí	Sí	No	No	1	1	1	0	0	60%
006	EMSA PUNO S.A.	M	36,525	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
007	EPSSMU S. R.LTDA	P	6,658	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,906	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	1	1	1	1	1	100%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,710	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
010	EMAPISCO S.A.	M	20,227	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
011	SEDACAJ S.A.	M	34,474	No	Sí	No	No	Sí	0	1	0	0	1	40%
012	EPS TACNA S.A.	G	76,085	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
013	EMAPAVIGSSA	P	7,647	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	76,628	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
015	EPSASA	G	47,207	Sí	Sí	No	No	No	1	1	0	0	0	40%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	36,718	Sí	No	Sí	No	No	1	0	1	0	0	40%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	12,033	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
018	SEMACH S.A.	M	41,219	Sí	No	No	No	No	1	0	0	0	0	20%
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,443	Sí	Sí	Sí	No	Sí	1	1	1	0	1	80%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA	P	14,043	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
021	EMAPA HUANCANELICA S.A.C	P	7,025	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
022	EPS MOQUEGUA S.A.	M	18,980	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
023	EMAPA Y	P	4,232	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,668	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,763	Sí	Sí	Sí	No	No	1	1	1	0	0	60%
026	SEDAPAL S.A.	S	1,329,333	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
027	EPS ILO S. R.LTDA.	M	21,566	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
028	SEDALIB S.A.	G	157,898	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
029	EPSSEL S.A.	G	146,333	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
030	SEDAPAR S.A.	G	228,271	Sí	Sí	Sí	Sí	No	1	1	1	1	0	80%
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	66,220	Sí	Sí	No	No	No	1	1	0	0	0	40%
032	EPS GRAU S.A.	G	177,250	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	1	1	1	1	1	100%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,408	No	Sí	No	No	Sí	0	1	0	0	1	40%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,644	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,637	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,702	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
037	EMAPICA S.A.	G	45,217	Sí	Sí	Sí	No	No	1	1	1	0	0	60%
038	EMPPSAPAL S.A.	P	12,202	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	9,322	Sí	Sí	Sí	No	No	1	1	1	0	0	60%
040	NOR PUNO S.A.	P	7,654	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
041	SEDAJULIACA S.A.	G	42,759	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
042	EPS MANTARO S.A.	M	15,262	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,522	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
044	EMSA P CHANKA	P	3,842	Sí	No	No	No	No	1	0	0	0	0	20%
045	EPS MARAÑON	P	10,139	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	64,432	No	No	No	No	No	0	0	0	0	0	0%
047	EMSAPA CALCA	P	2,553	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,561	No	No	Sí	No	No	0	0	1	0	0	20%
050	EMSAPA YAULI	P	3,069	No	Sí	No	No	No	0	1	0	0	0	20%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,438	No	Sí	No	No	No	0	1	0	0	0	20%
	TOTAL	T	3,134,366											77%
	SEDAPAL	S	1,329,333											80%
	EPS grandes	G	1,198,980											72%
	EPS medianas	M	441,275											45%
	EPS pequeñas	P	164,778											14%



Acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado (Resultado de evaluación tiempo de ejecución de nuevas conexiones de agua y de alcantarillado).

Código	Siglas	Tipo	Nº promedio de conexiones de agua	Tiempo de atención de nuevas conexiones de agua	Indicador (%)
001	EMUSAP AMAZONAS	P	6,179	29.79	50%
002	SEDA HUANUCO S.A.	M	38,092	122.26	12%
003	EMAPACOP S.A.	M	23,342	21.89	69%
004	EPS SEDALORETO S.A.	G	74,865	10.52	100%
005	EMAPA CAÑETE S.A.	M	30,553	S.I.	S.I.
006	EMSA PUNO S.A.	M	37,067	75.78	20%
007	EPSSMU S.R.LTDA	P	6,604	3.21	100%
008	AGUAS DE TUMBES	M	37,617	120.87	12%
009	EMAPA PASCO S.A.	P	11,724	S.I.	S.I.
010	EMAPISCO S.A.	M	21,308	30.00	50%
011	SEDACAJ S.A.	M	34,704	41.94	36%
012	EPS TACNA S.A.	G	75,874	1.00	100%
013	EMAPAVIGSSA	P	7,552	6.47	100%
014	SEDACHIMBOTE S.A.	G	77,304	21.99	68%
015	EPSASA	G	46,850	68.29	22%
016	EMAPA SAN MARTIN S.A.	M	37,579	21.94	68%
017	EMAPAT S.R.LTDA.	P	11,885	S.I.	S.I.
018	SEMAPACH S.A.	M	40,832	S.I.	S.I.
019	EPS SELVA CENTRAL S.A.	M	20,332	183.19	8%
020	EMAPA MOYOBAMBA S.R.LTDA	P	14,098	S.I.	S.I.
021	EMAPA HUANCVELICA S.A.C	P	7,120	S.I.	S.I.
022	EPS MOQUEGUA S.R.LTDA.	M	18,895	23.13	65%
023	EMAPA Y	P	4,263	S.I.	S.I.
024	EMAPA HUARAL S.A.	P	13,725	S.I.	S.I.
025	EMAPA HUACHO S.A.	M	23,772	S.I.	S.I.
026	SEDAPAL S.A.	S	1,329,639	53.14	28%
027	EPS ILO S.R.LTDA.	M	21,718	4.98	100%
028	SEDALIB S.A.	G	156,470	4.90	100%
029	EPSEL S.A.	G	148,100	S.I.	S.I.
030	SEDAPAR S.A.	G	229,225	S.I.	S.I.
031	EPS - SEDACUSCO S.A.	G	65,472	13.28	100%
032	EPS GRAU S.A.	G	177,223	241.93	6%
033	EPS CHAVIN S.A.	M	24,057	70.01	21%
034	EMAQ S.R.LTDA.	P	5,834	S.I.	S.I.
035	EMAPAB S.R.LTDA.	P	4,649	10.43	100%
036	SEMAPA BARRANCA S.A.	M	17,125	S.I.	S.I.
037	EMAPICA S.A.	G	45,946	S.I.	S.I.
038	EMPSSAPAL S.A.	P	12,452	10.20	100%
039	EPS SIERRA CENTRAL S.A.	P	9,274	18.46	81%
040	NOR PUNO S.A.	P	7,790	22.00	68%
041	SEDAJULIACA S.A.	G	43,562	S.I.	S.I.
042	EPS MANTARO S.A.	M	15,385	S.I.	S.I.
043	EMUSAP ABANCAY	P	11,518	21.31	70%
044	EMSAP CHANKA	P	4,041	0.96	100%
045	EPS MARAÑON	P	10,175	S.I.	S.I.
046	SEDAM HUANCAYO S.A.C	G	63,876	134.61	11%
047	EPS CALCA	P	2,698	S.I.	S.I.
048	EPS AGUAS DEL ALTIPLANO	P	5,635	S.I.	S.I.
050	EMSAPA YAULI	P	3,074	0.97	100%
051	SEDAPAR S.R.L. (Rioja)	P	5,470	S.I.	S.I.
	Siglas	Tipo	Nº promedio de conexiones de agua	Tiempo de atención de nuevas conexiones de agua	Indicador (%)
	TOTAL	T	3,142,542	48.35	41%
	SEDAPAL	S	1,329,639	53.14	28%
	EPS grandes	G	1,204,767	79.78	81%
	EPS medianas	M	442,376	67.99	78%
	EPS pequeñas	P	165,759	14.58	100%

Nota: se consideraría 100% a las EPS que tardan 15 días hábiles o menos en ejecutar conexión, de acuerdo a plazo establecido en Reglamento de Calidad de Prestación de Servicios de Saneamiento